



Industria y Comercio

84

SUPERINTENDENCIA



Organización y
Digitalización CSA Ltda

Wp

R

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

09-64236

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

BAXTSISTEMA Y METODO PARA MONITOREAR DE MANERA REMOTA Y/O

ADMINISTRAR TERAPIAS DE INFUSION

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BAXTER INTERNATIONAL INC. y BAXTER HEALTHCARE S.A.

DOMICILIO

DEERFIELD, ILLINOIS, U.S.A. y WALLISELLEN, SUIZA Respectivamente

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C.,



PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 09-064236-00000-0000

Fecha: 2009-06-19 16:32:02 Dep. 2020 NUECREACION

Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONAL

Act. 411 PRESENTACION Folios: 242

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:		
1 ☒ Patente de Invención. ☒ Capítulo I. ☐ Patente de Modelo de Utilidad. ☐ Capítulo II.		
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: BAXTER INTERNATIONAL INC. Y BAXTER HEALTHCARE S.A. Sociedades constituidas y existentes bajo las leyes del Estado de Illinois, Estados Unidos de América y Suiza, respectivamente. Dirección: One Baxter Parkway, DF3-2E Deerfield, Illinois 60015, Estados Unidos de América y Hertistrasse 2, CH-8304 Wallisellen, Suiza Respectivamente Domicilio: Deerfield, Illinois, Estados Unidos de América y Wallisellen, Suiza Respectivamente	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: EMILIO FERRERO Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: clientes@cavelier.com Domicilio: Bogotá, Colombia.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>438.019</u> T.P <u>31.929</u>
4 INVENTOR (ES) (72)	1. Ahamd-Maher MOUBAYED 28245 San Marcos, Mission Viejo, California 92692, Estados Unidos de América 3. David N. WHITE 31061 Via Limon, San Juan Capistrano, California 92675, Estados Unidos de América 5. John W. STEVENSON 5499 Foxtail Loop, Carlsbad, California 92010, Estados Unidos de América 2. Oscar E. HYMAN 16019 Virginia Point Road, NE, Poulsbo, Washington 98370, Estados Unidos de América 4. Larry L. WILSON 14111 Segundo Court, Poway, California 92064, Estados Unidos de América 6. Jay G. MOUBAYED 23592 Windsong, Apartment 13K, Aliso Viejo, California 92656, Estados Unidos de América	

		7. Linda THOMAS 25642 Greenfield Drive, Laguna Niguel, California 92677, Estados Unidos de América	
5	PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/US2007/085287</u> Fecha: <u>20 de noviembre de 2007</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2008/064254 A3</u> Fecha: <u>29 de mayo de 2008</u>		
6	Título (54) <u>SISTEMA Y MÉTODO PARA MONITOREAR DE MANERA REMOTA Y/O</u> <u>ADMINISTRAR TERAPIAS DE INFUSIÓN</u>		
7	Clasificación Internacional (51) <u>G06F 019/000</u>		
8	Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>US</u>	(32) Fecha <u>21 de noviembre de 2006</u>
			(31) Número de Solicitud <u>60/860,597</u>
9	Comprobante de pago No.: <u>09-34,450</u> Fecha: <u>11 de mayo de 2009</u> Comprobante de pago No.: <u>09-39,941</u> Fecha: <u>1º de junio de 2009</u> Comprobante de pago No.: <u>09-40,009</u> Fecha: <u>1º de junio de 2009</u>		
10	Anexos:		
☒	Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 540.000.00.		
☒	Comprobante de 8 pago por reivindicaciones adicionales después de la decimoquinta reivindicación por \$200.000.00.		
☒	Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.		
☒	Poderes de las sociedades BAXTER INTERNATIONAL INC y BAXTER HEALTHCARE S.A.		
☒	Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.		
☐	Declaraciones.		
☒	Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)		
☒	Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)		
☐	Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.		
☐	Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.		
☐	De ser el caso, copia del contrato de acceso.		
☐	De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.		
☐	De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.		
☒	Arte final 12x12		
☐	De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.		
☒	Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS		

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

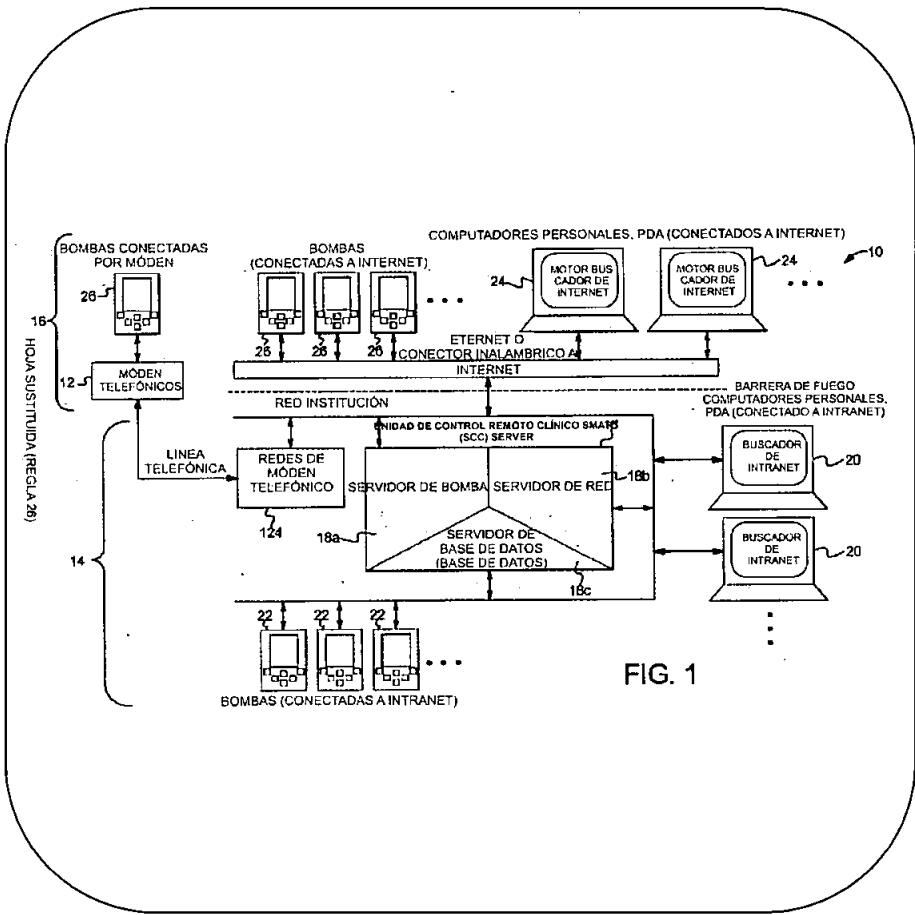


FIG. 1

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA: *Emilio Ferrero*
C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2008 064254 A3

Descripción:

Páginas 19 en el idioma original

Páginas 35 en español

Reivindicaciones: Número (s) 23

Figuras: Número (s) 42

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Carta solicitando a la Oficina Internacional nueva publicación de la solicitud con la modificación de los solicitantes.

4. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

05873
08613

Transal - 711024 5
312012

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmado(s)
BAXTER INTERNATIONAL INC.

domiciliado(s) en
Deerfield, Illinois, E.E.U.U.

por el presente conferimos poder a
GERMAN CAVELIER tpa. 832
GONZALO PERDOMO tpa. 831
EMILIO FERRERO tpa. 31929
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ tpa. 23555
Domiciliados en la Carrera 4a. No. 72-35,
Bogotá, Colombia

y para obtener la protección de mi (nuestra) pro-
piedad industrial, a cuyo efecto autorizamos a
los dichos apoderados para que nos representen
ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan
o no jurisdicción, especialmente ante las del or-
den administrativo, contencioso-administrativo y
judicial, en todo lo concerniente a los siguientes
asuntos: a) Obtención de patentes de invención,
modelos y dibujos industriales; el registro de
marcas de fábrica, colectivas y de servicio; el de-
pósito de nombres comerciales y enseñas; su re-
novación, traspaso, cambio de nombre o domi-
cilio, cancelación voluntaria, y el registro de li-
cencias de uso de esos derechos; b) las acciones
de oposición, cancelación, nulidad, medidas cau-
telares, concesión de licencias y en general los
juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos de-
rechos; acciones y juicios que promovamos o se
nos promuevan; y c) para que en todos los
asuntos arriba determinados, puedan sustituir
este mandato, transigir, desistir, cancelar, reci-
bir, renunciar, aceptar notificaciones y nombrar
apoderados judiciales y extrajudiciales.

Dado y firmado hoy junio 16 de 1993
en Deerfield, Illinois 60015 E.E.U.U.

✕ (we), the undersigned BAXTER INTERNATIONAL
INC., ...

of Deerfield, United States of America, ...

hereby grant to Messrs. Cavelier,
GERMAN CAVELIER, GONZALO PERDOMO,
EMILIO FERRERO, LUZ CLEMENCIA DE
PAEZ.

Professional Cards Numbers: 832, 831, 31929,
and 23555 respectively. Domiciled at
Carrera 4a. No. 72-35, Bogotá, Colombia

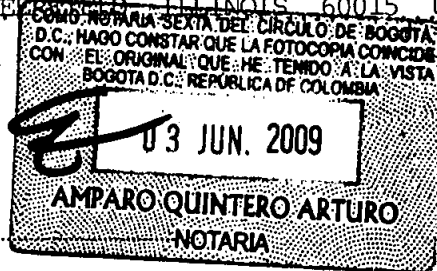
and to obtain the protection of my (our) indus-
trial property, for which purpose we authorize
the said attorneys to represent us before any
authorities or persons, with or without jurisdic-
tion, specially those administrative, administra-
tive contentious and judicial, in all matters con-
cerning the following: a) Obtainment of patents,
models and designs; the registration of trade-
marks, collective and service marks; the deposit
of commercial names and ensigns; its renewal,
assignment, change of name or domicile, volun-
tary cancellation; and the registration of licen-
ses of use of the above rights; b) actions of op-
position, cancellation, nullity, infringement,
granting of licenses; and in general the civil, pe-
nal, and administrative suits relating to those
rights; actions and suits instituted by me (us) or
against me (us); and that in all the above mat-
ters they may substitute this Power of Attorney,
compromise, desist, cancel, receive, renounce,
accept notifications and appoint attorneys-in-
fact in or out of Court.

Given and signed this JUNE 16, 1993
in DEERFIELD, ILLINOIS 60015, USA

BAXTER INTERNATIONAL INC.,

A. Gerard Sieck

A. GERARD SIECK, ASSISTANT SECRETARY



Bernarda R. de Martinez

Traductora e Interprete Oficial

Resolución 683 Minjusticia 1991



LINDA LANUZI HESS

LAKE COUNTY CLERK
18 NORTH COUNTY STREET
WAUKEGAN, ILLINOIS 60085

Bernarda R. de Martínez
Traductora e Interprete Oficial
Resolución 683 Minjusticia 1991

General Services 708/360-3610 • Elections 708/360-6628 • Tax Extension & Redemption 708/360-6657

STATE OF ILLINOIS)) SS
COUNTY OF L A K E)

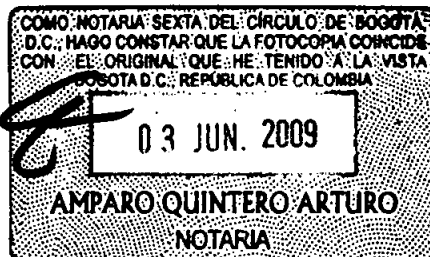
CERTIFICATE OF AUTHORITY

I, Linda Ianuzzi Hess, County Clerk of Lake County in the State of Illinois, which office is an office of record having a seal, certify that Mary H. Cross by whom the foregoing or annexed document was notarized, was, on the 26 day of June, 1990, appointed a Notary Public in and for the County of Lake, State of Illinois and that as such, full faith and credit is and ought to be given to this Notary's official attestations. In testimony whereof I have affixed my signature and the seal of this office this 17 day of June, 1993.

Certification not valid unless the seal
of Lake County, Illinois is affixed.

Linda Ianzuzi Hess
LINDA IANUZI HESS
LAKE COUNTY CLERK

113-208 12/89





Consulado General de Colombia

122 SOUTH MICHIGAN AVENUE, SUITE 1441
CHICAGO, ILLINOIS 60603

TEL (312) 341-0658 FAX (312) 341-1980

No. 1610, 93

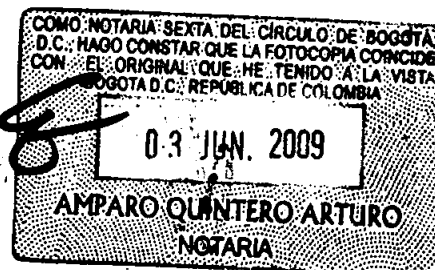
Chicago, JUN 29 1993

El suscrito Cónsul General de Colombia, CERTIFICA que el señor Finca Samy Hest quien autoriza el presente documento, ejercía legalmente, en la fecha allí expresada, las funciones de Secretaria del Condado y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales, de acuerdo con el registro que se lleva en este consulado.

El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE
US\$ 6.00 (Seis dólares)
US\$ 15.00 (Quince dólares)
PAGADO DERECHOS CONSULARES
FONDO ROTATORIO

Maria Teresa Gonzalez
MARIA TERESA GONZALEZ
Encargada de Funciones Consulares



Bernarda R. de Martínez
Traductora e Interprete Oficial
Resolución 683 Minjusticia 1991

No. 481652

BERNARDA R. DE MARTÍNEZ

TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL

RESOLUCIÓN 683 MINJUSTICIA 1991

Martínez González

05 AGO 1999

BOGOTÁ D.C.

NOTARIA

COMO NOTARIA SEÑALA DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

03 JUN. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

CERTIFICADO NOTARIAL (CORPORACION)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Estados Unidos de América

Condado de Lake

Estado de Illinois ss:

May 16 de junio de 1993

compareció A. Gerard Sieck a quien conozco, quien, debidamente juramentado, declaró que él es SubSecretario

de BAXTER INTERNATIONAL INC. la compañía, nombrada en el documento que antecede, una corporación organizada conforme a las leyes del Estado de Delaware

domiciliado en la ciudad de Deerfield

Estado de Illinois, E.E.U.U. Y

legalmente constituido para un período de duración que aún no ha terminado, que el declarante está autorizado por dicha compañía para conferir este poder y que el sello estampado por él al pie de al poder, en nombre y en representación de la expresada compañía, es el sello social de ella.

El suscrito Notario ha visto los estatutos de incorporación firmados en Deerfield

Estado de Illinois con fecha

oct. 19/31 y certifica que de conformidad con

la legislación de dicho Estado la anterior declara-

ción juramentada es prueba suficiente de que los

hechos sobre que ella versa son ciertos o verdade-

ros, de lo cual da fe.

Notary Public (Notario Público)

United States of America

State of ILLINOIS ss:

County of LAKE

On this 16th day of June, 1993

personally came A. GERARD SIECK

known to me, who being by me duly sworn did de-

pose and say that he is the ASSISTANT SECRETARY

of BAXTER INTERNATIONAL INC.

the Company named within, a Corporation orga-

nized under the laws of the State of DELAWARE

domiciled at the City of DEERFIELD

State of ILLINOIS

of USA and legally constituted for a period of te-

nure not yet expired, that the deponent is authori-

zed by said Company to confer this Power of

Attorney, and that the seal affixed hereunto by the

deponent in the name and on behalf of said Cor-

poration is the Corporate seal thereof.

The undersigned Notary Public has seen the Ar-

ticles of Incorporation of said Corporation executed

at DEERFIELD State of ILLINOIS

under date of OCT. 19, 1931 and hereby certifies

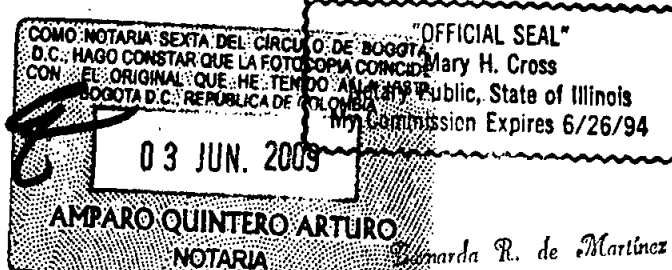
that under the laws of said State the foregoing ack-

nowledgment is a sufficient proof that the facts

therein contained are true, which she attests.

Mary H. Cross

MARY H. CROSS, NOTARY PUBLIC



Bernarda R. de Martínez
Traductora e Interprete Oficial
Resolución 683 Minjusticia 1994

TRADUCCION OFICIAL No. 8.90.93 de un documento escrito en inglés el cual para su identificación se sella con el sello del Traductor al mismo tiempo que la presente. Esta traducción ha sido preparada por Bernarda R. de Martínez, Traductora Oficial debidamente reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y aprobada por el Ministerio de Justicia de Colombia mediante Resolución No. 683 de 1991.

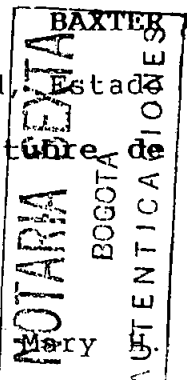
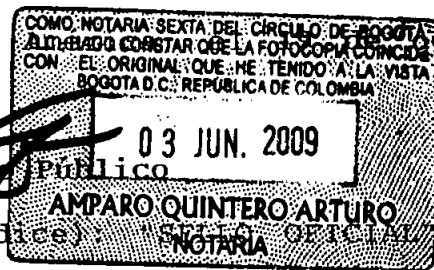
(Se traducen sellos y legalizaciones que aparecen a continuación de un Poder escrito en inglés y español otorgado por la sociedad **BAXTER INTERNATIONAL INC.**, a favor de los Doctores **GERMAN CAVELIER, GONZALO PERDOMO, EMILIO FERRERO Y LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**).

Dado y firmado hoy 16 de junio de 1993, en Deerfield, Illinois, Estados Unidos de América, por el señor **A. GERARD SIECK, ASSISTANT SECRETARY**

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD) en inglés y español referente a la existencia y representación de la sociedad **BAXTER INTERNATIONAL INC.**, expedido en la Ciudad de Deerfield, Estado de Illinois, Estados Unidos de 1993.

(Firmado), Mary H. Cross, Notario Público

(Sello Notarial en tinta que dice)



Cross, Notario Público, Estado de Illinois Mi Comisión Expira 6/26/94

CERTIFICACION

LINDA IANUZI HESS

ESCRIBANO DEL CONDADO LAKE

18 NORTH COUNTY STREET

WAUKEGAN, ILLINOIS 60085

Servicios Generales 708/360-3610 * Elecciones 708/360-6628 *

Prórrogas y Redenciones de Impuestos 708/360-6657

ESTADO DE ILLINOIS)

) SS

CONDADO DE LAKE)

CERIFICADO DE AUTORIDAD

Yo, **Linda Ianuzi Hess**, Escribano de Condado del condado de Lake en el Estado de Illinois, cuya oficina es una oficina de registro que tiene un sello, certifico que **Mary H. Cross** quien ha notarizado el documento anterior o adjunto, era el 26 de junio de 1990, **Notario Público** nombrado en y para el Condado de Lake, Estado de Illinois y como tal, todas sus certificaciones deben ser reconocidas. En testimonio de lo cual he firmado y estampado el sello de esta oficina hoy junio 17 de 1993.

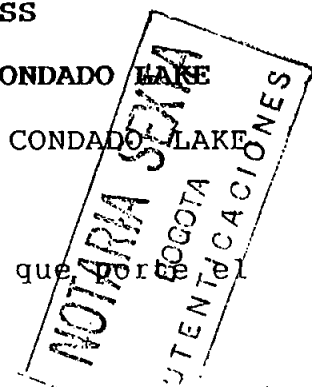
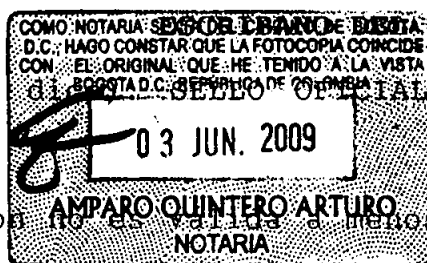
(Firmado): **LINDA IANUZI HESS**

(Sello seco en relieve que
ILLINOIS

(Impreso): Esta certificación no es válida a menos que porte el sello del Condado Lake, Illinois.

(Impreso): 113-208 12/89

(En español): Legalización de la firma que antecede hecha por el **CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN CHICAGO, ILLINOIS**, bajo el **No. 1610/93**, de fecha junio 29 de 1993, firmada por la señora **María Teresa González**, Encargada de Funciones Consulares.



Pagados Impuesto de Timbre y Derechos Consulares por valor de veintiun dólares.

(Sello Consular en tinta que dice): CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA * CHICAGO *

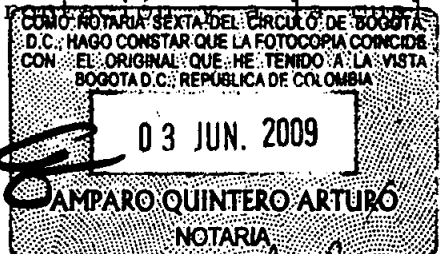
Legalización de la firma que antecede hecha por el MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA bajo el No. 481652 de fecha 5 de agosto de 1993, firmada por el señor Nelson Sánchez Torres, Jefe Legalizaciones.

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su confrontación, a lo que me remito.

Bogotá, agosto 9 de 1993

COLO 5873-702-001-4

BRM-27



Bernarda R. de Martínez

Bernarda R. de Martínez
Traductora e Interprete Oficial
Resolución 683 Minjusticia 1991

NOTARIA SEXTA
BOGOTÁ
AUTENTICACIONES

No. 487876
MINISTERIO RELACIONES EXTERIORES
AREA DE NEGOCIOS GENERALES
HACE CONSTAR
Que el señor (a)
Bernardo R. de Martínez
Cuya firma aparece al pie del presente documento, desempeñaba en esa fecha las funciones allí indicadas.
Santafé de Bogotá, D. C.
12 AGO. 1993
El suscrito Jefe de Legalizaciones no asume responsabilidad alguna por el contenido de este documento.
NELSON SÁNCHEZ TORRES
JEFE LEGALIZACIONES

COMO NOTARIO SEXTO ENCARGADO DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ, DECLARAR QUE LA FIRMA PUESTA EN ESTE DOCUMENTO POR *Bernarda R. de Martínez*
C. C. No. _____
con la registrada en esta Notaría de SANTAFÉ DE BOGOTÁ D. C. coincide

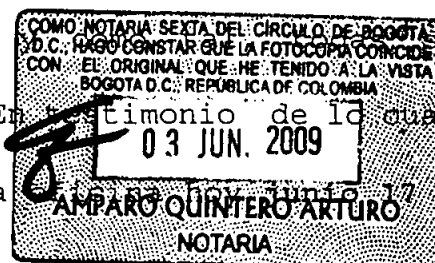


10 AGO. 1993

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 08.03/00 preparada por María Elvira Martelo, Traductora Oficial aprobada por el Ministerio de Justicia mediante Resolución 2879 de 1995 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

MODIFICACIÓN A LA TRADUCCIÓN OFICIAL No. 8.90.93. REALIZADA POR BERNARDA R. DE MARTÍNEZ CON FECHA 9 DE AGOSTO DE 1993.

Se modifica específicamente lo que se subraya en la siguiente transcripción de la parte de la traducción que corresponde al CERTIFICADO DE AUTORIDAD otorgado por el Escribano del Condado de Lake, la cual dice así: "Yo, Linda Ianuzi Hess, Escribano de Condado del Condado de Lake en el Estado de Illinois, cuya oficina es una oficina de registro que tiene un sello, certifico que Mary H. Cross quien ha notarizado el documento anterior o adjunto, era el 26 de junio de 1990, Notario Público nombrado en y para todo el Condado de Lake, Estado de Illinois certificaciones deben ser reconocidas. En testimonio de lo cual, he firmado y estampado el sello de esta oficina hoy junio 17 de 1993".



PARA QUE AHORA SE LEA ASÍ:

Yo, Linda Ianuzi Hess, Escribano de Condado del Condado de Lake en el Estado de Illinois, cuya oficina es una oficina de registro que tiene un sello, certifico que Mary H. Cross, quien ha notarizado el documento anterior o adjunto, fue nombrada el 26 de junio de 1990 un Notario Público en y para todo el Condado de Lake, Estado de Illinois y como tal, a todas sus certificaciones deben ser reconocidas. En testimonio de lo cual, he firmado y estampado el sello de esta oficina hoy junio 17 de 1993.

13

(Al dorso) Legalización de la firma que antecede expedida por el
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES bajo el No. 481652 del 5 de
agosto de 1993, firmada por el Jefe de Legalizaciones.

Es traducción fiel de la cual se deja copia en esta oficina para
su confrontación.

COLO WPCL 5873-702-001-4

MAR.13/00

Maria Elvira Martelo
TRADUCCION No.: 08.03/00
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
03 JUN. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
2339330
ELVIRA MARTELO
LA FIRMA APARECE EN EL
COMUNDO DESEMPENA
LAS FIRMAS INDICADAS
2000 MAR 14 AM 11:58
SECRETARIA DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE

[Firma manuscrita]

COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA

SANTAFE DE BOGOTA, **14 MAR. 2007**

CODEX JURIS CIVILIS

NOTARIA SEXTA
 PABLO MENDEZ
 PARAJAS
 Notario Sexto En Cargo

OTEROSE
 ALFONSO BETANCUR

3330

2007 JUN 10 7:11:29

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

03 JUN. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
 NOTARIA

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

CARRERA 4ª, No. 72-35

BOGOTÁ 8, COLOMBIA

TELEFAX: (57) (1) 2358850

TELEX: 45479 CAVE CO

(23)740 2375 CAVE UC

CORREO ELECTRONICO MUNDIAL: CAVE

TELEFONO (57) (1) 2120100

CABLES: CAVELEYES

Señor Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

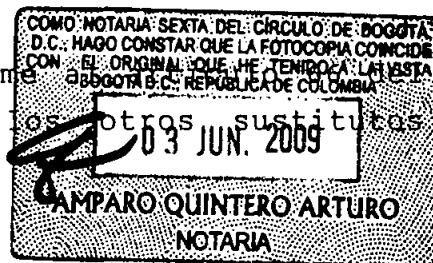
Poderdante: BAXTER INTERNATIONAL INC.

Poder conferido el: 16-06-93

Yo, GERMAN CAVELIER, obrando en mi calidad de apoderado principal del poderdante arriba mencionado atentamente manifiesto a Usted que sustituyo el poder conferido en el doctor EMILIO FERRERO, Abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento

Señor Jefe,



GERMAN CAVELIER

T.P.A. No. 832

C.C. No. 2.877.924 de Bogotá

Acepto:

Emilio Ferrero

EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

C.C. No. 438.019 de Usaquén

2e-780-2

NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ

ESTADO CIVIL Y PRESENTACIÓN PERSONAL

07 ABR 1994

que comparece ante mí el Sr. Emilio Forero

del CÍRCULO DE BOGOTÁ,

quien me exhibió el documento

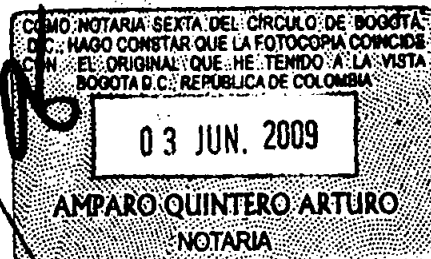
Emilio Forero

Emilio Forero

que se encuentra en el C.C. 458019

y la 2877927

domiciliado(s) en Bogotá (en la(s) dirección(es) que aparece en el presente documento) (en la(s) casa(s) y que el contenido del mismo es verídico y que en constancia se firma esta constancia.



Emilio Forero



CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

192

15
1205A

Representación, Ratificación y Poder con autenticación notarial y Apostille para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñas, nombres de dominio, lemas comerciales, licencias.

Representation, Ratification and Power-of-Attorney with notarial authentication and Apostille for patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, domain names, slogans, licenses.

REPRESENTACION, RATIFICACION Y PODER

REPRESENTATION, RATIFICATION AND POWER-
OF- ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

BAXTER HEALTHCARE S.A.

domiciliado (s) en/of Hertistrasse 2,

CH-8304 Wallisellen, SUIZA

por el presente ratificamos la solicitud de patente que se tramita en el expediente N° 06.127.737

presentada por Emilio FERRERO
como agente oficioso ante la División de Nuevas Creaciones

en Bogotá, Colombia

el

por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555; y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1o del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar.

hereby ratify the patent application under File N° 06.127.737

filed without a Power of Attorney by Emilio FERRERO
before "División de Nuevas Creaciones"

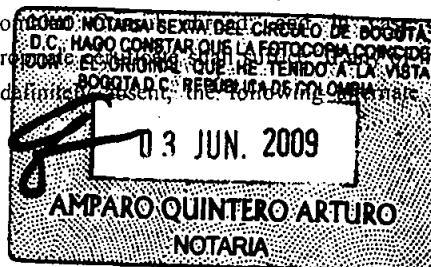
in Bogotá, Colombia

on December 20, 2006.

and do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, in due compliance with the terms of Paragraph 1st. of Article 543 of the Commercial Code, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Notary Public, or before a Consulate of Colombia, in the foreign; and if impediment, the appointees were to be definitively absent, the following alternate shall take his place.

© CAVELIER ABOGADOS

WPPODE01-192 (MINUTA 12.1.1.2.10.r)



cesare la ausencia o impedimento del representante principal, su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

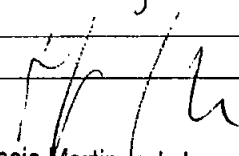
Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

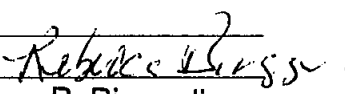
When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

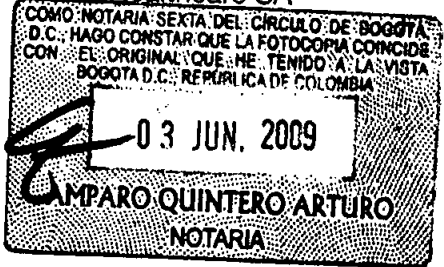
In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, domain names, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 7-02-07

en/in Zúrich, Suiza
por/by _____

Firma 
Ignacio Martinez de Lecea
Corporate Counsel


R. Binggeli
Director of Tax, Europe
Baxter Healthcare SA



Official Certification

Seen for authentication of the signatures in front, affixed by

- Rebecca Elaine Binggeli-Wacaser, born 1st of November 1969, citizen of the United States of America, residing at Bälstrasse 43, 8194 Hüntwangen, who is personally known to us,
- Ignacio Martinez de Lecea, born 19th February 1971, citizen of Spain, residing at Brandschenkestrasse 72, 8002 Zurich,

who, according to our electronic data recall of today (state of data: 8th February, 2007, are entered in the Commercial Register with the right to sign jointly by two for the

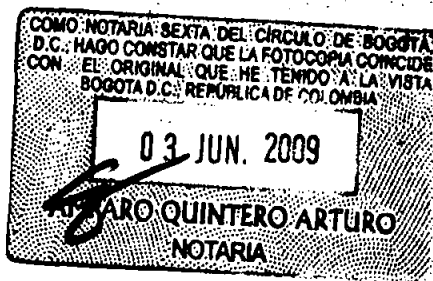
Baxter Healthcare SA, having its registered domicile in Wallisellen, Switzerland.

The signatures have been acknowledged in our presence by the authorized agent, Miss Martina Salomo, who is personally known to us.

Wallisellen, 8th February, 2007

NOTARIAT WALLISELLEN
Roland Furrer, Deputy Notary
public

Begl.-Nr. 165/6
CHF 50.--



POSTULE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

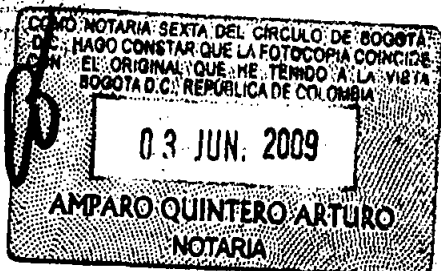
1. País: Confederación Suiza, Cantón de Zurich
Confederação Suíça, Cantão de Zurique
El presente documento público / Este documento público
2. Ha sido firmado por *Roland Ferret*
foi assinado por
3. Actuando en calidad de
na sua qualidade de *Notario*
4. Se halla sellado/timbrado con/está previsto do selo/carimbo do (da)
Notaria

Certificado

5. En/em CGSO Zurich/Zurique 6. El/no día *9. Feb. 2007*
7. Por la Cancillería de
pela Chancelaria de
8. Con el número/selo nº *317/2007*

9. Sello/timbre/selo/carimbo 10. Firma/Assinatura
IV 30 - *I. Schärer*

I. Schärer



TRADUCCIÓN OFICIAL 082/2007 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL DE ACUERDO CON EL CUAL **BAXTER HEALTHCARE S.A.**, EMPRESA DOMICILIADA EN HERTISTRASSE 2, CH-8304 WALLISELLEN, SUIZA RATIFICA LA SOLICITUD DE PATENTE QUE SE TRAMITA EN EL EXPEDIENTE No. 06.127.737, PRESENTADA POR EMILIO FERRERO COMO AGENTE OFICIOSO ANTE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES EN BOGOTÁ, COLOMBIA Y OTORGA PODER A EMILIO FERRERO, TPA 31929, GONZALO PERDOMO, TPA 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, TPA 23555 Y A GERMÁN CAVELIER, TPA 832.

EXPEDIDO Y FIRMADO HOY 7 DE FEBRERO DE 2007 EN ZURICH, SUIZA POR IGNACIO MARTÍNEZ DELECEA ABOGADO SOCIETARIO Y POR R. BINGGELI, DIRECTOR DE IMPUESTOS, EUROPA, BAXTER HEALTHCARE S.A.

CERTIFICACIÓN OFICIAL

Visto para la autenticación de las firmas en el anverso, fijadas por

REBECCA ELAINE BINGGELI-WACASER, nacida el primero de noviembre de 1969, ciudadana de los Estados Unidos de América, residente en Bälstrasse 43, 8194 Hüntwangen, a quien conozco personalmente

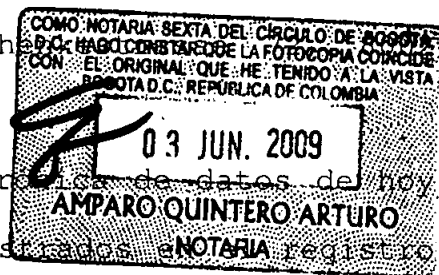
IGNACIO MARTÍNEZ DE LECEA, nacido el 19 de febrero de 1971, ciudadano español, residente en Brandsche Zurich

Quienes, de acuerdo con la consulta electrónica de datos del hoy (8 de febrero de 2007) se encuentran registrados en el registro comercial y tienen el derecho a firmar conjuntamente a nombre de Baxter Healthcare SA, que tiene domicilio registrado en Wallisellen, Suiza.

Sus firmas han sido reconocidas en nuestra presencia por la agente autorizada, señorita Martina Salomo, a quien conocemos personalmente.

Wallisellen, 8 de febrero de 2007.

Firmado: RONALD FURRER, notario público suplente



19

NOTARIA DE WALLISELLEN

Bel Nr. 165/6

CHF 50.-

Nota de apostilla en español #3170/2007 del 9 de febrero de 2007.

Firmado: I Schärer.

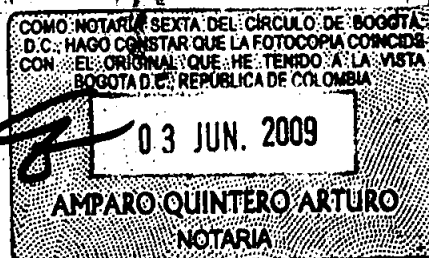
COLO-13936-841-009-4

WPCL002G ID 8719

Bogotá, 11 de abril de 2007.

Eduardo Calado N.

Eduardo Calado Noguera
TRADUCCION OFICIAL
INGLES - ESPAÑOL - INGLES
Res. 541 Febrero de 1979

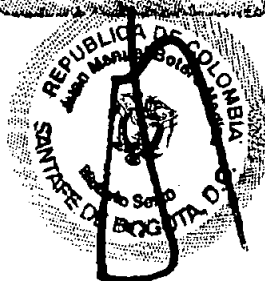


COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE

Roberto Leizaola
Roberto Leizaola

CONCIDE CON LA FIRMA REGISTRADA POR EL (LOS) EN ESTA NOTARIA

SANTA FE DE BOGOTA. 11 ABR 2007



NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

2007 APR 11 P 12:44

100
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

03 JUN. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

840156
Edgardo Ceballos
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESAMPARA
LAS FUNCIONES INDICADAS

2650
20



SPRINGFIELD, ILLINOIS
APOSTILLE

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by DORIS M. HANSON
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC, LAKE COUNTY
4. bears the seal/stamp of STATE OF ILLINOIS

Certified

5. Chicago, Illinois
6. MAY 15, 2009
7. by the Secretary of State, State of Illinois
8. No. C09TJ15009
9. Seal/Stamp:
10. Signature:

Jesse White

JESSE WHITE
SECRETARY OF STATE
STATE OF ILLINOIS



AFFIDAVIT OF AUSTIN J. FOLEY

I, Austin J. Foley, having been duly sworn, depose and state as follows:

1. I am an attorney licensed to practice law in the State of Illinois, and before the United States Patent and Trademark Office under Registration No. 42,543.

2. I am employed as an attorney by Baxter International Inc. ("Baxter").

3. One of my responsibilities at Baxter is the responsibility for the United States patent application identified below and all applications foreign to the United States based on the United States application identified below:

Inventors: Ahmad-Maher Moubayed
Oscar E. Hyman
David N. White
Larry L. Wilson
John W. Stevenson
Jay G. Moubayed
Linda Thomas
U.S. Serial No.: 60/860,597
U.S. Filing Date: November 21, 2006
Title: SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE
MONITORING AND/OR MANAGEMENT OF
INFUSION THERAPIES
Our Reference: SMEIS-6407

4. I have personally reviewed the original Assignments of the above listed inventors assigning to Maas Medical, LLC, the above-identified United States application and all applications foreign to the United States based on the above-identified United States application.

5. The photocopy attached hereto is a true and accurate reproduction of the original Assignments of the above listed inventors assigning to Maas Medical, LLC., the above-identified United States application and all applications foreign to the United States based on the above-identified United States application.

FURTHER AFFIANT SAYETH NOT.

Date: 5/14/09

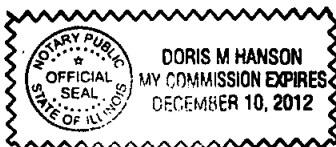
By: Austin J. Foley
Austin J. Foley

BAXTER INTERNATIONAL INC.
One Baxter Parkway
Law Department, DF2-2W
Deerfield, Illinois 60015, USA

On this 14th day of May 2009, before me, a Notary Public, appeared Austin J. Foley, to me personally known to be the person signing this affidavit, who, being duly sworn, deposes and states that he is the person whose signature appears above and he attests to the fact that the statements made above are true and complete to the best of his knowledge and belief.

Seal:

Doris M. Hanson
Notary Public





UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

FEBRUARY 20, 2007

PTAS

500226054A

500226054A

ROBERT D. BUYAN
4 VENTURE, SUITE 300
IRVINE, CA 92618

**UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT**

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT DIVISION OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE MICROFILM COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE EMPLOYEE WHOSE NAME APPEARS ON THIS NOTICE AT 571-272-3350. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

RECORDATION DATE: 02/20/2007

REEL/FRAME: 018906/0700

NUMBER OF PAGES: 11

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).
DOCKET NUMBER: MAMED-006N

ASSIGNOR:

MOUBAYED, AHMAD-MAHER

DOC DATE: 02/06/2007

ASSIGNOR:

HYMAN, OSCAR E.

DOC DATE: 02/06/2007

ASSIGNOR:

WHITE, DAVID N.

DOC DATE: 02/06/2007

ASSIGNOR:

WILSON, LARRY L.

DOC DATE: 02/06/2007

ASSIGNOR:

STEVENSON, JOHN W.

DOC DATE: 02/06/2007

TO: ROBERT D. BUYAN COMPANY VENTURE, SUITE 300

ASSIGNOR:
MOUBAYED, JAY G.

DOC DATE: 02/06/2007

018906/0/00 PAGE 2

ASSIGNOR:
THOMAS, LINDA

DOC DATE: 02/06/2007

ASSIGNEE:
MAAS MEDICAL, LLC
2 FARADAY, SUITE B
IRVINE, CALIFORNIA 92618

SERIAL NUMBER: 60860597

FILING DATE: 11/21/2006

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MONITORING AND/OR MANAGEMENT OF
INFUSION THERAPIES

ASSIGNMENT SERVICES BRANCH
PUBLIC RECORDS DIVISION

PATENT ASSIGNMENT

Electronic Version v1.1
Stylesheet Version v1.1

02/20/2007
500226054

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT																
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT																
CONVEYING PARTY DATA																	
<table border="1"><thead><tr><th>Name</th><th>Execution Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ahmad-Maher Moubayed</td><td>02/08/2007</td></tr><tr><td>Oscar E. Hyman</td><td>02/08/2007</td></tr><tr><td>David N. White</td><td>02/08/2007</td></tr><tr><td>Larry L. Wilson</td><td>02/08/2007</td></tr><tr><td>John W. Stevenson</td><td>02/08/2007</td></tr><tr><td>Jay G. Moubayed</td><td>02/08/2007</td></tr><tr><td>Linda Thomas</td><td>02/08/2007</td></tr></tbody></table>		Name	Execution Date	Ahmad-Maher Moubayed	02/08/2007	Oscar E. Hyman	02/08/2007	David N. White	02/08/2007	Larry L. Wilson	02/08/2007	John W. Stevenson	02/08/2007	Jay G. Moubayed	02/08/2007	Linda Thomas	02/08/2007
Name	Execution Date																
Ahmad-Maher Moubayed	02/08/2007																
Oscar E. Hyman	02/08/2007																
David N. White	02/08/2007																
Larry L. Wilson	02/08/2007																
John W. Stevenson	02/08/2007																
Jay G. Moubayed	02/08/2007																
Linda Thomas	02/08/2007																
RECEIVING PARTY DATA																	
<table border="1"><tr><td>Name:</td><td>MAAS Medical, LLC</td></tr><tr><td>Street Address:</td><td>2 Faraday, Suite B</td></tr><tr><td>City:</td><td>Irvine</td></tr><tr><td>State/Country:</td><td>CALIFORNIA</td></tr><tr><td>Postal Code:</td><td>92618</td></tr></table>		Name:	MAAS Medical, LLC	Street Address:	2 Faraday, Suite B	City:	Irvine	State/Country:	CALIFORNIA	Postal Code:	92618						
Name:	MAAS Medical, LLC																
Street Address:	2 Faraday, Suite B																
City:	Irvine																
State/Country:	CALIFORNIA																
Postal Code:	92618																
PROPERTY NUMBERS Total: 1																	
<table border="1"><thead><tr><th>Property Type</th><th>Number</th></tr></thead><tbody><tr><td>Application Number:</td><td>80880597</td></tr></tbody></table>		Property Type	Number	Application Number:	80880597												
Property Type	Number																
Application Number:	80880597																
CORRESPONDENCE DATA																	
Fax Number: (949)450-1784																	
Correspondence will be sent via US Mail when the fax attempt is unsuccessful.																	
Email: nmcelrath@patlawyers.com																	
Correspondent Name: Robert D. Buyan																	
Address Line 1: 4 Venture, Suite 300																	
Address Line 4: Irvine, CALIFORNIA 92618																	
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	MAME0-006N																
NAME OF SUBMITTER:	Robert D. Buyan																

CH 540.00 500226054

25

Total Attachments: 9

source=MAMED-006N - Assignment#page1.tif
source=MAMED-006N - Assignment#page2.tif
source=MAMED-006N - Assignment#page3.tif
source=MAMED-006N - Assignment#page4.tif
source=MAMED-006N - Assignment#page5.tif
source=MAMED-006N - Assignment#page6.tif
source=MAMED-006N - Assignment#page7.tif
source=MAMED-006N - Assignment#page8.tif
source=MAMED-006N - Assignment#page9.tif

ASSIGNMENT

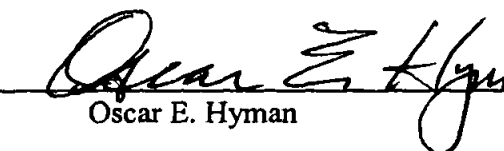
Name(s) of Inventor(s): Ahmad-Maher Moubayed, Oscar E. Hyman, David N. White,
Larry L. Wilson, John W. Stevenson, Jay G. Moubayed, Linda
Thomas
Name of Assignee: MAAS Medical, LLC
State of Incorporation of Assignee: California
Address of Assignee: 2 Faraday, Suite B, Irvine, California 92618
Title of Application: System and Method for Remote Monitoring and/or
Management of Infusion Therapies
Application No.: 60/860,597
Filing Date: 11/21/2006

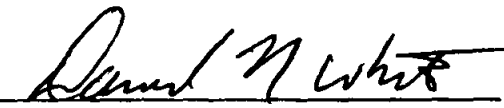
1. For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, the undersigned agree(s) to sell, assign and transfer and does (do) hereby sell, assign and transfer to the above-named Assignee, its successors and assigns, the entire and exclusive right, title and interest in and to the invention(s) claimed and described in the above-identified provisional application in the United States and throughout the world, and in and to any applications for patent and patents which may be granted and issued thereon in any and all countries and all international priority rights associated therewith. The undersigned agree(s) to execute separate assignments in connection with such applications as the Assignee may deem necessary or expedient.
2. The undersigned agree(s) to execute all papers necessary in connection with this application and to cooperate with the Assignee in every way possible in obtaining documents or evidence and going forward with this application.
3. The undersigned agree(s) to execute all papers and documents and perform any act which may be necessary in connection with the claims or provisions of the International Convention for Protection of Industrial Property or similar agreements.
4. The undersigned agree(s) to perform all affirmative acts which may be necessary to obtain a grant of a valid United States patent to the Assignee.
5. The undersigned hereby represent(s) and warrant(s) that no other assignment, sale, agreement or encumbrance has been or will be made or entered into which would conflict with this assignment.
6. The undersigned hereby authorize and request the Commissioner of Patents to issue any and all Letters Patents of the United States resulting from said application to the Assignee, as Assignee of the entire interest, and hereby covenant that they have full right to convey the entire interest herein assigned, and that they have not executed any agreement in conflict herewith.

27

7. The undersigned hereby grant Frank J. Uxa, Reg. No. 25,612; Donald E. Stout, Reg. No. 34,493; Robert D. Buyan, Reg. No. 32,460; Kenton R. Mullins, Reg. No. 36,331; Linda Allyson Fox, Reg. No. 38,883; and Jennifer K. Rosenfield, Reg. No. 53,531, all of the firm of STOUT, UXA, BUYAN & MULLINS, LLP, the power to insert on this assignment any further identification which may be necessary or desirable in order to comply with the rules of the United States Patent and Trademark Office for recordation of this document.

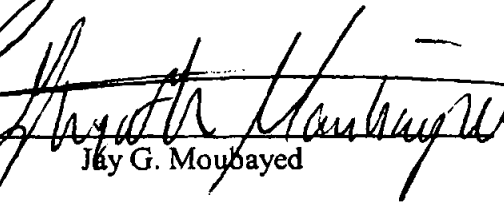
Signature of Inventor:  Date: 2/6/2007
Ahmad-Maher Moubayed

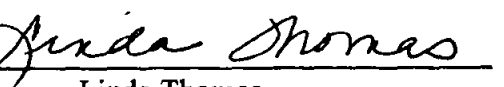
Signature of Inventor:  Date: 2/6/2007
Oscar E. Hyman

Signature of Inventor:  Date: 2/6/07
David N. White

Signature of Inventor:  Date: 2/6/07
Larry L. Wilson

Signature of Inventor:  Date: 2/6/07
John W. Stevenson

Signature of Inventor:  Date: 2/6/07
Jay G. Moubayed

Signature of Inventor:  Date: 02/06/2007
Linda Thomas

28

ALL-PURPOSE NOTARIAL ACKNOWLEDGMENT

State of California

County of Orange

On February 6, 2007 before me, Lucia Leuciuc, Notary
(Date) (Name, Title of Officer)

personally appeared Ahmad - Maher Moubayed

☒ personally known to me
- OR -

☐ proved to me on the basis of satisfactory evidence

to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

WITNESS my hand and official seal.

Signature Lucia Leuciuc (Seal)



Though the data below is not required by law, it may prove valuable to persons relying on the document and could prevent fraudulent reattachment of this form.

CAPACITY CLAIMED BY SIGNER:

- ☒ INDIVIDUAL
☐ CORPORATE OFFICER

- _____
(TITLE)
- ☐ PARTNERSHIP
 ☐ LIMITED ☐ GENERAL
☐ ATTORNEY-IN-FACT
☐ TRUSTEE
☐ GUARDIAN/CONSERVATOR
☐ OTHER:

DESCRIPTION OF ATTACHED DOCUMENT:

Assignment

TITLE OR TYPE OF DOCUMENT:

Invention/Patent Assignment

NUMBER OF PAGES: 2

DATE OF DOCUMENT: February 6, 2007

SIGNER (OTHER THAN NAMED ABOVE):

SIGNER IS REPRESENTING:

29

ALL-PURPOSE NOTARIAL ACKNOWLEDGMENT

State of California

County of Orange

On February 6, 2007 before me, Lucia Leuciuc, Notary
(Date) (Name, Title of Officer)

personally appeared Oscar E. Hyman

☒ personally known to me
- OR -

☐ proved to me on the basis of satisfactory evidence

to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

WITNESS my hand and official seal.

Signature Lucia Leuciuc (Seal)



Though the data below is not required by law, it may prove valuable to persons relying on the document and could prevent fraudulent reattachment of this form.

CAPACITY CLAIMED BY SIGNER:

- ☒ INDIVIDUAL
☐ CORPORATE OFFICER

- _____
(TITLE)
☐ PARTNERSHIP
☐ LIMITED ☐ GENERAL
☐ ATTORNEY-IN-FACT
☐ TRUSTEE
☐ GUARDIAN/CONSERVATOR
☐ OTHER:

DESCRIPTION OF ATTACHED DOCUMENT:

Assignment

TITLE OR TYPE OF DOCUMENT:

Invention/Patent Assignment

NUMBER OF PAGES: 2

DATE OF DOCUMENT: February 6, 2007

SIGNER (OTHER THAN NAMED ABOVE):

SIGNER IS REPRESENTING:

ALL-PURPOSE NOTARIAL ACKNOWLEDGMENT

State of California

County of Orange

On February 6, 2004 before me, Lucia Leuciuc, Notary
(Date) (Name, Title of Officer)

personally appeared David N. White

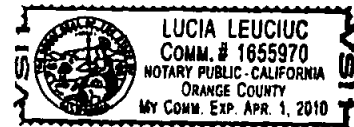
☒ personally known to me
- OR -

☐ proved to me on the basis of satisfactory evidence

to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

WITNESS my hand and official seal.

Signature Lucia Leuciuc (Seal)



Though the data below is not required by law, it may prove valuable to persons relying on the document and could prevent fraudulent reattachment of this form.

CAPACITY CLAIMED BY SIGNER:

- ☒ INDIVIDUAL
☐ CORPORATE OFFICER

- _____
(TITLE)
- ☐ PARTNERSHIP
 ☐ LIMITED ☐ GENERAL
☐ ATTORNEY-IN-FACT
☐ TRUSTEE
☐ GUARDIAN/CONSERVATOR
☐ OTHER:

DESCRIPTION OF ATTACHED DOCUMENT:

Assignment

TITLE OR TYPE OF DOCUMENT:

Invention/Patent Assignment

NUMBER OF PAGES: 2

DATE OF DOCUMENT: February 6, 2004

SIGNER (OTHER THAN NAMED ABOVE):

SIGNER IS REPRESENTING:

ALL-PURPOSE NOTARIAL ACKNOWLEDGMENT

State of California

County of Orange

On February 6, 2007 before me, Lucia Leuciuc, Notary
(Date) (Name, Title of Officer)

personally appeared Larry L. Wilson

☒ personally known to me
- OR -

☐ proved to me on the basis of satisfactory evidence

to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

WITNESS my hand and official seal.

Signature Lucia Leuciuc (Seal)



Though the data below is not required by law, it may prove valuable to persons relying on the document and could prevent fraudulent reattachment of this form.

CAPACITY CLAIMED BY SIGNER:

☒ INDIVIDUAL
☐ CORPORATE OFFICER

(TITLE)
☐ PARTNERSHIP
☐ LIMITED ☐ GENERAL
☐ ATTORNEY-IN-FACT
☐ TRUSTEE
☐ GUARDIAN/CONSERVATOR
☐ OTHER:

DESCRIPTION OF ATTACHED DOCUMENT:

Assignment

TITLE OR TYPE OF DOCUMENT:

Invention/Patent Assignment

NUMBER OF PAGES: 2

DATE OF DOCUMENT: February 6, 2007

SIGNER (OTHER THAN NAMED ABOVE):

SIGNER IS REPRESENTING:

32

ALL-PURPOSE NOTARIAL ACKNOWLEDGMENT

State of California

County of Orange

On February 6, 2008 before me, Lucia Leuciuc, Notary
(Date) (Name, Title of Officer)

personally appeared John W. Stevenson

☒ personally known to me
- OR -

☐ proved to me on the basis of satisfactory evidence

to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

WITNESS my hand and official seal.

Signature Lucia Leuciuc (Seal)



Though the data below is not required by law, it may prove valuable to persons relying on the document and could prevent fraudulent reattachment of this form.

CAPACITY CLAIMED BY SIGNER:

- ☒ INDIVIDUAL
☐ CORPORATE OFFICER

- _____
(TITLE)
☐ PARTNERSHIP
 ☐ LIMITED ☐ GENERAL
☐ ATTORNEY-IN-FACT
☐ TRUSTEE
☐ GUARDIAN/CONSERVATOR
☐ OTHER:

DESCRIPTION OF ATTACHED DOCUMENT:

Assignment

TITLE OR TYPE OF DOCUMENT:

Invention/Patent Assignment

NUMBER OF PAGES: 2

DATE OF DOCUMENT: February 6, 2008

SIGNER (OTHER THAN NAMED ABOVE):

SIGNER IS REPRESENTING:

ALL-PURPOSE NOTARIAL ACKNOWLEDGMENT

State of California

County of Orange

On February 6, 2007 before me, Lucia Leuciuc, Notary
(Date) (Name, Title of Officer)

personally appeared Jay G. Woubayed

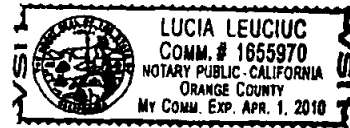
☒ personally known to me
- OR -

☐ proved to me on the basis of satisfactory evidence

to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

WITNESS my hand and official seal.

Signature Lucia Leuciuc (Seal)



Though the data below is not required by law, it may prove valuable to persons relying on the document and could prevent fraudulent reattachment of this form.

CAPACITY CLAIMED BY SIGNER:

- ☒ INDIVIDUAL
☐ CORPORATE OFFICER

- (TITLE)
☐ PARTNERSHIP
 ☐ LIMITED ☐ GENERAL
☐ ATTORNEY-IN-FACT
☐ TRUSTEE
☐ GUARDIAN/CONSERVATOR
☐ OTHER:

DESCRIPTION OF ATTACHED DOCUMENT:

Assignment

TITLE OR TYPE OF DOCUMENT:

Invention/Patent Assignment

NUMBER OF PAGES: 2

DATE OF DOCUMENT: February 6, 2007

SIGNER (OTHER THAN NAMED ABOVE):

SIGNER IS REPRESENTING:

ALL-PURPOSE NOTARIAL ACKNOWLEDGMENT

State of California

County of Orange

On February 6, 2008 before me, Lucia Leuciuc Notary
(Date) (Name, Title of Officer)

personally appeared Linda Thomas

☒ personally known to me

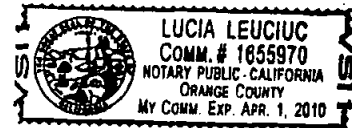
- OR -

☐ proved to me on the basis of satisfactory evidence

to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

WITNESS my hand and official seal.

Signature Lucia Leuciuc (Seal)



Though the data below is not required by law, it may prove valuable to persons relying on the document and could prevent fraudulent reattachment of this form.

CAPACITY CLAIMED BY SIGNER:

- ☒ INDIVIDUAL
☐ CORPORATE OFFICER

- (TITLE)
☐ PARTNERSHIP
☐ LIMITED ☐ GENERAL
☐ ATTORNEY-IN-FACT
☐ TRUSTEE
☐ GUARDIAN/CONSERVATOR
☐ OTHER:

DESCRIPTION OF ATTACHED DOCUMENT:

Assignment

TITLE OR TYPE OF DOCUMENT:

Invention/Patent Assignment

NUMBER OF PAGES: 2

DATE OF DOCUMENT: February 6, 2008

SIGNER (OTHER THAN NAMED ABOVE):

SIGNER IS REPRESENTING:

35

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

DECLARACION JURAMENTADA DE AUSTIN J. FOLEY

Yo, Austin J. Foley, debidamente juramentado declaro y digo lo siguiente:

1. Soy abogado licenciado para practicar el derecho en el Estado de Illinois y ante la oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos bajo el Registro No. 42543.
2. Soy empleado como abogado de Baxter International Inc. ("Baxter").
3. Una de mis responsabilidades en Baxter es la responsabilidad de la solicitud de patente de los Estados Unidos identificada a continuación y todas las solicitudes extranjeras en los Estados Unidos con base en la solicitud de los Estados Unidos indicada a continuación:

Inventores: Ahmad-Maher Moubayed
Oscar E. Hyman
David N. White
Larry L. Wilson
John W. Stevenson
Jay G. Moubayed
Linda Thomas

Serie U.S. No. 60/860,597
Fecha radicación U.S.: 21 de Noviembre de 2006
Titulo: SISTEMA Y METODO PARA MONITOREO REMOTO
Y/O MANEJO DE TERAPIAS DE INFUSION

Nuestra referencia: SMEIS-6407

4. Personalmente he revisado las cesiones originales de los inventores arriba mencionados quienes han cedido a Maas Medical, LLC. la solicitud de patente de los Estados Unidos arriba mencionada y todas las solicitudes extranjeras en los Estados Unidos con base en la solicitud de los Estados Unidos identificada arriba.
5. La Fotocopia adjunta al presente es una reproducción fidedigna y auténtica de las cesiones originales de los inventores arriba mencionados por medio de la cual ceden a Maas Medical, LLC., la solicitud de los Estados Unidos identificada arriba y todas las solicitudes extranjeras en los Estados Unidos con base en la solicitud de los Estados Unidos arriba mencionada.



36

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

NO SIENDO MAS EL OBJETO DELA PRESENTE.

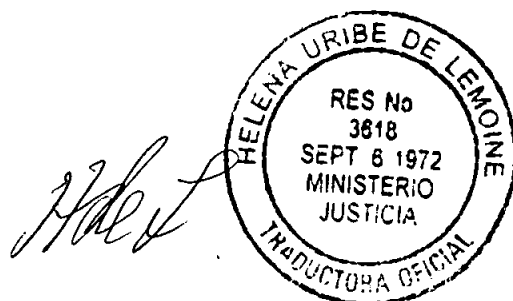
FIRMADO: AUSTIN J. FOLEY

FECHA: 5/14/09

BAXTER INTERNATIONAL INC.
One Baxter Parkway
Law Department, DF2-2W
Deerfield, Illinois 60015, USA

A los 14 días del mes de Mayo de 2009 ante mí, Notario Público, compareció Austin J. Foley a quien personalmente conozco como la persona que firma la presente declaración y quien debidamente juramentado declaró y dijo que es la persona cuya firma aparece arriba y que certifica que los hechos declarados arriba son verdaderos y completos hasta donde van sus conocimientos.

FIRMADO: DORIS M. HANSON, NOTARIO PUBLICO, CON COMISION HASTA EL 10 DE DICIEMBRE DE 2012.
HAY SELLO DEL NOTARIO.



37

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

(HAY UN SELLO DE LA OFICINA DE
PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS)

Oficina de Patentes Y Marcas Registradas de los Estados Unidos

Subsecretario de Comercio para Propiedad Intelectual y
Director de la Oficina de Patentes y Marcas Registradas

20 de Febrero de 2007

500226054A

ROBERT D.BUYAN
4 VENTURE, SUITE 300
IRVINE,CA, 92618

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS
DE LOS ESTADOS UNIDOS
NOTIFICACIÓN DE REGISTRO DE UN DOCUMENTO DE CESIÓN

EL DOCUMENTO ADJUNTO HA SIDO REGISTRADO POR LA DIVISIÓN DE CESIONES DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS. HAY UNA COPIA COMPLETA EN MICROFILM DISPONIBLE EN LA SALA DE BÚSQUEDA DE CESIONES BAJO EL NÚMERO DEL CARRETE Y MICROFICHA CUYA REFERENCIA APARECE ABAJO.

POR FAVOR, REVISE TODA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA NOTIFICACIÓN. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA NOTIFICACIÓN DE REGISTRO CONTIENE LOS DATOS PRESENTES EN EL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS. EN CASO DE QUE USTED ENCUENTRE UN ERROR O SI TIENE PREGUNTAS REFERENTES A ESTA NOTIFICACIÓN, PUEDE PONERSE EN CONTACTO CON EL EMPLEADO CUYO NOMBRE APARECE EN ESTA NOTIFICACIÓN, EN EL TELÉFONO 571-272-3350. POR FAVOR, ENVÍE LA SOLICITUD PARA REALIZAR LA CORRECCIÓN A: UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313.

FECHA DE REGISTRO: 02/20/2007.
CARRETE/MICROFICHA: 018906/0700



38

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

ESCRITO: CESION DEL INTERÉS DEL CEDENTE (VER EL DOCUMENTO PARA OBTENER DETALLES).

NUMERO DE DOCUMENTO: MAMED 006N

CEDENTE:

MOUBAYED, AHMAD-MAHER.

FECHA DEL DOCUMENTO: 02/06/2007

CEDENTE:

HYMAN, OSCAR E.

FECHA DEL DOCUMENTO: 02/06/2007

CEDENTE:

WHITE DAVID N.

FECHA DEL DOCUMENTO: 02/06/2007

CEDENTE:

WILSON LARRY L.

FECHA DEL DOCUMENTO: 02/06/2007

CEDENTE:

STEVENSON JOHN W.

FECHA DEL DOCUMENTO: 02/06/2007

CEDENTE:

THOMAS LINDA

FECHA DEL DOCUMENTO: 02/06/2007

CESIONARIO:

MAAS MEDICAL, LLC.

2 FARADAY SUITE B

IRVINE, CALIFORNIA, 92618

NÚMERO DE SERIE: 60860597

FECHA DE RADICACIÓN: 11/21/2006

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA DE EMISIÓN:

TÍTULO:

SISTEMA Y METODO PARA MONITOREO REMOTO Y/O MANEJO DE TERAPIAS DE INFUSION

SUCURSAL DE SERVICIOS DE CESION
OFICINA DE REGISTROS PUBLICOS



39

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

CESION DE PATENTE

Versión Electrónica v1.1 02/20/2007
Versión Impresa v1.1 500226054

TIPO DE PRESENTACIÓN	NUEVA CESION
NATURALEZA DEL TRASPASO	CESIÓN
DATOS DE LA PARTE QUE TRASPASA	
Nombre	Fecha de Ejecución
AHMAD-MAHER MOUBAYED	02/06/2007
OSCAR E. HYMAN	02/06/2007
LARRY L.WILSON	02/06/2007
JOHN W.STEVENSON	02/06/2007
JAY G. MOUBAYED	02/06/2007
LINDA THOMAS	02/06/2007

DATOS DE LA PARTE RECEPTORA

Nombre:	MAAS MEDICAL, LLC
Dirección	2 Faraday, Suite B
Ciudad	Irvine
Estado/pais	CALIFORNIA
Código Postal	92618

NUMERO TOTAL DE PROPIEDAD: 1

Tipo de Propietario	Número
Número de la Solicitud	60660597

DATOS PARA LA CORRESPONDENCIA

Numero Fax: (949)450 1764

La correspondencia será enviada por el correo de los Estados Unidos cuando el envío por fax no sea posible.

Email: nmcelsih@patiawyers.com




20

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

Nombre del Corresponsal : Robert D. Buyan

Dirección Línea 1: 4 Venture, Suite 300

Dirección Línea 4: Irvine, California 92618

NUMERO DEL EXPEDIENTE	MAMED 006N
NOMBRE DEL PRESENTADOR:	Robert D. Buyan

Total Asuntos : 9

Fuente = MAMED-006N-Cesión#pag1.tif

Fuente = MAMED-006N-Cesión#pag2.tif

Fuente = MAMED-006N-Cesión#pag3.tif

Fuente = MAMED-006N-Cesión#pag4.tif

Fuente = MAMED-006N-Cesión#pag5.tif

Fuente = MAMED-006N-Cesión#pag6.tif

Fuente = MAMED-006N-Cesión#pag7.tif

Fuente = MAMED-006N-Cesión#pag8.tif

Fuente = MAMED-006N-Cesión#pag9.tif

[Handwritten signature]



91

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

Documento No. MAMED-006N

CESIÓN

Nombre de los inventores: Ahmad-Maher Moubayed, Oscar E. Hyman, David N. White, Larry L. Wilson, John W. Stevenson, Jay G. Moubayed, Linda Thomas

Nombre del Cesionario: MAAS Medical, LLC

Estado de Constitución del Cesionario: California

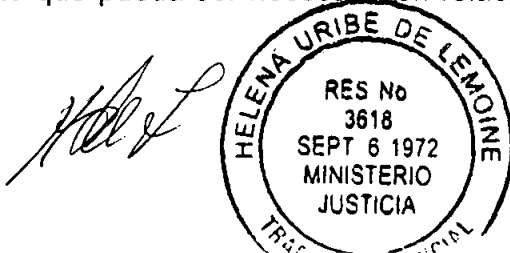
Dirección del Cesionario: 2 Faraday, Suite B. Irvine, California 92618

Título de la solicitud: SISTEMA Y METODO PARA MONITOREO REMOTO Y/O MANEJO DE TERAPIAS DE INFUSION

Solicitud No. 60/860.597

Fecha Radicación: 11/21/2006

1. Por buena y valiosa consideración, cuyo recibo y suficiencia se reconoce por el presente, el suscrito acepta vender, ceder y transferir y por medio del presente cede, vende y transfiere al Cesionario arriba mencionado, a sus sucesores y cesionarios, el derecho, título e interés total y exclusivo en las invenciones descritas en la solicitud provisional arriba identificada en los Estados Unidos y en todo el mundo y con respecto a las solicitudes de patentes y a las patentes que hayan sido otorgadas y expedidas a éste respecto en todos los países así como todos los derechos de prioridad internacional asociados con las mismas. El suscrito acepta ejecutar cesiones separadas en relación con dichas solicitudes tal como el Cesionario lo considere necesario o conveniente.
2. El suscrito acepta ejecutar todos los documentos necesarios en relación con la solicitud y a cooperar con el Cesionario en todas las formas posibles para obtener los documentos o la evidencia y para adelantar en ésta solicitud.
3. El suscrito acepta ejecutar todos los documentos necesarios y ejecutar cualquier acto que pueda ser necesario en relación con las reclamaciones o



42

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-

disposiciones de la convención internacional para la protección de la propiedad industrial o acuerdos similares.

4. El suscrito acepta ejecutar todos los actos afirmativos que puedan ser necesarios para obtener el otorgamiento de una patente válida en los Estados Unidos para el Cesionario.
5. El suscrito por medio del presente manifiesta y garantiza que ninguna otra cesión, venta o acuerdo o gravamen ha sido o será hecho el cual pueda entrar en conflicto con la presente Cesión.
6. El suscrito por medio del presente autoriza y solicita al Comisionado de Patentes que expida todas las cartas de patentes de los Estados Unidos que resulten de dicha solicitud al Cesionario tal como el Cesionario del interés total y por medio del presente autoriza que tienen pleno derecho de traspasar el interés total aquí cedido y que no ha ejecutado ningún acuerdo que entre en conflicto con ello.
7. El suscrito por medio del presente otorga a Frank J. Uxa, Registro No.25.612; Donald E. Stout, Registro No. 34.393; Robert D. Buyan, Registro No.32.460; Kenton R. Mullins, Registro No. 36.331; Linda Allyson Fox, Registro No.38.883; y Jennifer K. Fosenfield, Registro No.53.531, todos de la firma STOUT, UXA, BUYAN & MULLINS, LLP, el poder de insertar en ésta cesión todas las identificaciones, complementarias que puedan ser necesarias o deseables con el fin de cumplir con las normas de la oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos para registro del presente documento.

FIRMA DEL INVENTOR: AHMAD-MAHER MOUBAYED
FECHA: 2/6/2007

FIRMA DEL INVENTOR: OSCAR E. HYMAN FECHA: 2/6/2007

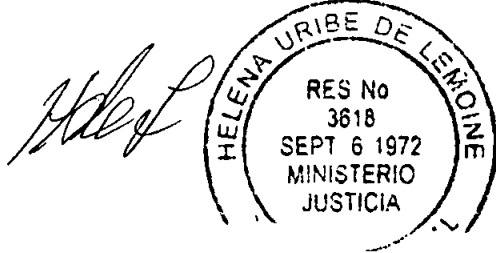
FIRMA DEL INVENTOR: DAVID N. WHITE FECHA: 2/6/2007

FIRMA DEL INVENTOR: LARRY L. WILSON FECHA: 2/6/2007

FIRMA DEL INVENTOR: JOHN W. STEVENSON FECHA: 2/6/2007

FIRMA DEL INVENTOR: JAY G. MOUBAYED FECHA: 2/6/2007

FIRMA DEL INVENTOR: LINDA THOMAS FECHA: 2/6/2007



43

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

ESTADO DE CALIFORNIA - CONDADO DE ORANGE

EL 6 DE FEBRERO DE 2007 ANTE MI, **LUCIA LEUCIUC**, PERSONALMENTE COMPARECIÓ **AHMAD-MAHIER MOUBAYED**, QUIEN PROBÓ ANTE MÍ QUE ES LA PERSONA CUYO NOMBRE SUSCRIBE EL ANTERIOR DOCUMENTO Y RECONOCIO ANTE MI QUE FIRMO EL MISMO EN SU CAPACIDAD AUTORIZADA Y QUE MEDIANTE SU FIRMA EN DICHO INSTRUMENTO LA ENTIDAD EN CUYO NOMBRE ACTUO, FIRMO EL INSTRUMENTO.

FIRMADO: **LUCIA LEUCIUC**, NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE ORANGE, CALIFORNIA, CON COMISIÓN HASTA EL 1° DE ABRIL DE 2010

HAY SELLO DEL NOTARIO

Aunque la información consignada a continuación no es requerida por ley, puede ser valiosa para las personas que confían en el documento y podría impedir que esta forma sea removida y anexada a otro documento en forma fraudulenta.

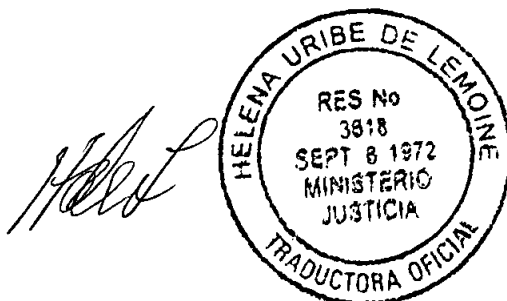
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO ADJUNTO: **CESION**

TÍTULO O TIPO DE DOCUMENTO: **INVENCION/CESIÓN DE PATENTE**

NÚMERO DE PÁGINAS: **2**

FECHA DEL DOCUMENTO: **6 DE FEBRERO DE 2007**

CAPACIDAD COMPROBADA POR EL FIRMANTE: **INDIVIDUAL**



Handwritten mark resembling a stylized 'H' or 'M' in the top right corner.

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

ESTADO DE CALIFORNIA - CONDADO DE ORANGE

EL 6 DE FEBRERO DE 2007 ANTE MI, **LUCIA LEUCIUC**, PERSONALMENTE COMPARECIÓ **OSCAR E. HYMAN**, QUIEN PROBÓ ANTE MÍ QUE ES LA PERSONA CUYO NOMBRE SUSCRIBE EL ANTERIOR DOCUMENTO Y RECONOCIO ANTE MI QUE FIRMO EL MISMO EN SU CAPACIDAD AUTORIZADA Y QUE MEDIANTE SU FIRMA EN DICHO INSTRUMENTO LA ENTIDAD EN CUYO NOMBRE ACTUO, FIRMO EL INSTRUMENTO.

FIRMADO: **LUCIA LEUCIUC**, NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE ORANGE, CALIFORNIA, CON COMISIÓN HASTA EL 1° DE ABRIL DE 2010

HAY SELLO DEL NOTARIO

Aunque la información consignada a continuación no es requerida por ley, puede ser valiosa para las personas que confían en el documento y podría impedir que esta forma sea removida y anexada a otro documento en forma fraudulenta.

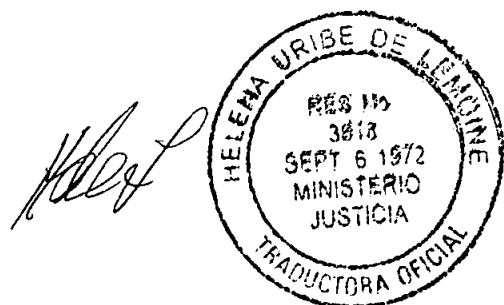
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO ADJUNTO: **CESION**

TÍTULO O TIPO DE DOCUMENTO: **INVENCION/CESIÓN DE PATENTE**

NÚMERO DE PÁGINAS: **2**

FECHA DEL DOCUMENTO: **6 DE FEBRERO DE 2007**

CAPACIDAD COMPROBADA POR EL FIRMANTE: **INDIVIDUAL**



245-

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

ESTADO DE CALIFORNIA - CONDADO DE ORANGE

EL 6 DE FEBRERO DE 2007 ANTE MI, **LUCIA LEUCIUC**, PERSONALMENTE COMPARECIÓ **DAVID N. WHITE**, QUIEN PROBÓ ANTE MÍ QUE ES LA PERSONA CUYO NOMBRE SUSCRIBE EL ANTERIOR DOCUMENTO Y RECONOCIO ANTE MI QUE FIRMO EL MISMO EN SU CAPACIDAD AUTORIZADA Y QUE MEDIANTE SU FIRMA EN DICHO INSTRUMENTO LA ENTIDAD EN CUYO NOMBRE ACTUO, FIRMO EL INSTRUMENTO.

FIRMADO: **LUCIA LEUCIUC**, NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE ORANGE, CALIFORNIA, CON COMISIÓN HASTA EL 1° DE ABRIL DE 2010

HAY SELLO DEL NOTARIO

Aunque la información consignada a continuación no es requerida por ley, puede ser valiosa para las personas que confían en el documento y podría impedir que esta forma sea removida y anexada a otro documento en forma fraudulenta.

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO ADJUNTO: **CESION**

TÍTULO O TIPO DE DOCUMENTO: **INVENCION/CESIÓN DE PATENTE**

NÚMERO DE PÁGINAS: **2**

FECHA DEL DOCUMENTO: **6 DE FEBRERO DE 2007**

CAPACIDAD COMPROBADA POR EL FIRMANTE: **INDIVIDUAL**



116

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

ESTADO DE CALIFORNIA - CONDADO DE ORANGE

EL 6 DE FEBRERO DE 2007 ANTE MI, **LUCIA LEUCIUC**, PERSONALMENTE COMPARECIÓ **LARRY L. WILSON**, QUIEN PROBÓ ANTE MÍ QUE ES LA PERSONA CUYO NOMBRE SUSCRIBE EL ANTERIOR DOCUMENTO Y RECONOCIO ANTE MI QUE FIRMO EL MISMO EN SU CAPACIDAD AUTORIZADA Y QUE MEDIANTE SU FIRMA EN DICHO INSTRUMENTO LA ENTIDAD EN CUYO NOMBRE ACTUO, FIRMO EL INSTRUMENTO.

FIRMADO: **LUCIA LEUCIUC**, NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE ORANGE, CALIFORNIA, CON COMISIÓN HASTA EL 1° DE ABRIL DE 2010

HAY SELLO DEL NOTARIO

Aunque la información consignada a continuación no es requerida por ley, puede ser valiosa para las personas que confían en el documento y podría impedir que esta forma sea removida y anexada a otro documento en forma fraudulenta.

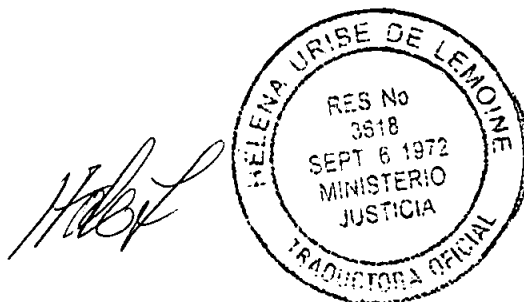
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO ADJUNTO: **CESION**

TÍTULO O TIPO DE DOCUMENTO: **INVENCION/CESIÓN DE PATENTE**

NÚMERO DE PÁGINAS: **2**

FECHA DEL DOCUMENTO: **6 DE FEBRERO DE 2007**

CAPACIDAD COMPROBADA POR EL FIRMANTE: **INDIVIDUAL**



47

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

ESTADO DE CALIFORNIA - CONDADO DE ORANGE
EL 6 DE FEBRERO DE 2007 ANTE MI, **LUCIA LEUCIUC**, PERSONALMENTE
COMPARECIÓ **JOHN W. STEVENSON**, QUIEN PROBÓ ANTE MÍ QUE ES LA
PERSONA CUYO NOMBRE SUSCRIBE EL ANTERIOR DOCUMENTO Y
RECONOCIO ANTE MI QUE FIRMO EL MISMO EN SU CAPACIDAD
AUTORIZADA Y QUE MEDIANTE SU FIRMA EN DICHO INSTRUMENTO LA
ENTIDAD EN CUYO NOMBRE ACTUO, FIRMO EL INSTRUMENTO.

FIRMADO: **LUCIA LEUCIUC**, NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE ORANGE,
CALIFORNIA, CON COMISIÓN HASTA EL 1° DE ABRIL DE 2010

HAY SELLO DEL NOTARIO

Aunque la información consignada a continuación no es requerida por ley, puede ser
valiosa para las personas que confían en el documento y podría impedir que esta
forma sea removida y anexada a otro documento en forma fraudulenta.

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO ADJUNTO: **CESION**

TÍTULO O TIPO DE DOCUMENTO: **INVENCION/CESIÓN DE PATENTE**

NÚMERO DE PÁGINAS: **2**

FECHA DEL DOCUMENTO: **6 DE FEBRERO DE 2007**

CAPACIDAD COMPROBADA POR EL FIRMANTE: **INDIVIDUAL**





48

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

ESTADO DE CALIFORNIA - CONDADO DE ORANGE

EL 6 DE FEBRERO DE 2007 ANTE MI, **LUCIA LEUCIUC**, PERSONALMENTE COMPARECIÓ **JAY G. MOUBAYED**, QUIEN PROBÓ ANTE MÍ QUE ES LA PERSONA CUYO NOMBRE SUSCRIBE EL ANTERIOR DOCUMENTO Y RECONOCIO ANTE MI QUE FIRMO EL MISMO EN SU CAPACIDAD AUTORIZADA Y QUE MEDIANTE SU FIRMA EN DICHO INSTRUMENTO LA ENTIDAD EN CUYO NOMBRE ACTUO, FIRMO EL INSTRUMENTO.

FIRMADO: **LUCIA LEUCIUC**, NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE ORANGE, CALIFORNIA, CON COMISIÓN HASTA EL 1° DE ABRIL DE 2010

HAY SELLO DEL NOTARIO

Aunque la información consignada a continuación no es requerida por ley, puede ser valiosa para las personas que confían en el documento y podría impedir que esta forma sea removida y anexada a otro documento en forma fraudulenta.

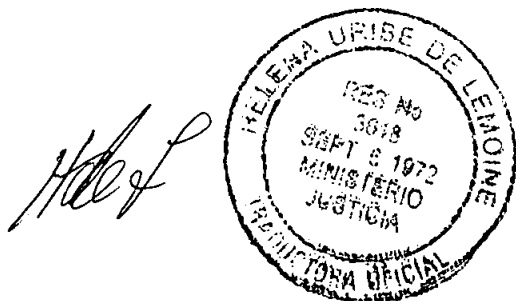
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO ADJUNTO: **CESION**

TÍTULO O TIPO DE DOCUMENTO: **INVENCION/CESIÓN DE PATENTE**

NÚMERO DE PÁGINAS: **2**

FECHA DEL DOCUMENTO: **6 DE FEBRERO DE 2007**

CAPACIDAD COMPROBADA POR EL FIRMANTE: **INDIVIDUAL**



7
99

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

ESTADO DE CALIFORNIA - CONDADO DE ORANGE

EL 6 DE FEBRERO DE 2007 ANTE MI, **LUCIA LEUCIUC**, PERSONALMENTE COMPARECIÓ **LINDA THOMAS**, QUIEN PROBÓ ANTE MÍ QUE ES LA PERSONA CUYO NOMBRE SUSCRIBE EL ANTERIOR DOCUMENTO Y RECONOCIO ANTE MI QUE FIRMO EL MISMO EN SU CAPACIDAD AUTORIZADA Y QUE MEDIANTE SU FIRMA EN DICHO INSTRUMENTO LA ENTIDAD EN CUYO NOMBRE ACTUO, FIRMO EL INSTRUMENTO.

FIRMADO: **LUCIA LEUCIUC**, NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE ORANGE, CALIFORNIA, CON COMISIÓN HASTA EL 1° DE ABRIL DE 2010

HAY SELLO DEL NOTARIO.

Aunque la información consignada a continuación no es requerida por ley, puede ser valiosa para las personas que confían en el documento y podría impedir que esta forma sea removida y anexada a otro documento en forma fraudulenta.

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO ADJUNTO: **CESION**

TÍTULO O TIPO DE DOCUMENTO: **INVENCION/CESIÓN DE PATENTE**

NÚMERO DE PÁGINAS: **2**

FECHA DEL DOCUMENTO: **6 DE FEBRERO DE 2007**

CAPACIDAD COMPROBADA POR EL FIRMANTE: **INDIVIDUAL**



56

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 412/2009-.

*EL TEXTO QUE SIGUE ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES. LLEVA LA FIRMA Y EL SELLO DE HELENA URIBE DE LEMOINE, TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL, SEGUN RESOLUCION NO. 3618 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA, DE FECHA 6 DE SEPTIEMBRE DE 1972.

ESTADO DE ILLINOIS

SECRETARIO DE ESTADO

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

2. HA SIDO FIRMADO POR: DORIS M. HANSON

3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO PUBLICO,
CONDADO DE LAKE

4. LLEVA EL SELLO DE: ESTADO DE ILLINOIS

CERTIFICADO

5. EN: CHICAGO ILLINOIS

6. EL: 15 DE MAYO DE 2009

7. POR: EL SECRETARIO DE ESTADO DEL ESTADO DE ILLINOIS

8. BAJO EL NO.: **C09TJ15009**

9. SELLO: GRAN SELLO DEL ESTADO DE ILLINOIS

10. FIRMADO: JESSE WHITE, SECRETARIO DE ESTADO, ESTADO DE
ILLINOIS

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

HELENA URIBE DE LEMOINE



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
POR EL CONTENIDO

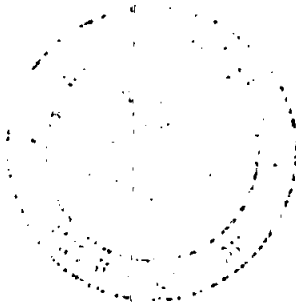
MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2009 JUN 12 P 3:33

998105

SECRETARIA DE
RELACIONES EXTERIORES

ELENA URIBE
SECRETARIA DE
RELACIONES EXTERIORES





SPRINGFIELD, ILLINOIS
APOSTILLE

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
- This public document
2. has been signed by DORIS M. HANSON
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC, LAKE COUNTY
4. bears the seal/stamp of STATE OF ILLINOIS

Certified

5. Chicago, Illinois
6. MAY 15, 2009
7. by the Secretary of State, State of Illinois
8. No. C09TJ15010
9. Seal/Stamp:
10. Signature:



Jesse White

JESSE WHITE
SECRETARY OF STATE
STATE OF ILLINOIS

52

AFFIDAVIT OF AUSTIN J. FOLEY

I, Austin J. Foley, having been duly sworn, depose and state as follows:

1. I am an attorney licensed to practice law in the State of Illinois, and before the United States Patent and Trademark Office under Registration No. 42,543.

2. I am employed as an attorney by Baxter International Inc. ("Baxter").

3. One of my responsibilities at Baxter is the responsibility for the United States patent application identified below and all applications foreign to the United States based on the United States application identified below:

Inventors:	Ahmad-Maher Moubayed Oscar E. Hyman David N. White Larry L. Wilson John W. Stevenson Jay G. Moubayed Linda Thomas
U.S. Serial No.:	60/860,597
U.S. Filing Date:	November 21, 2006
Title:	SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MONITORING AND/OR MANAGEMENT OF INFUSION THERAPIES
Our Reference:	SMEIS-6407

4. I have personally reviewed the original Assignments of Maas Medical, LLC assigning to Baxter Healthcare Corporation the above-identified United States application and all applications foreign to the United States based on the above-identified United States application.

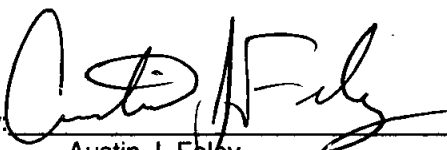
5. The photocopy attached hereto is a true and accurate reproduction of the original Assignments of Maas Medical, LLC assigning to Baxter Healthcare Corporation the above-identified United States application and all applications foreign to the United States based on the above-identified United States application.

FURTHER AFFIANT SAYETH NOT.

Date:

5/14/09

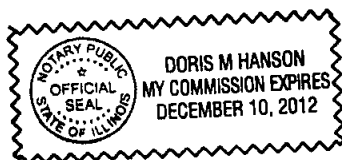
By:


Austin J. Foley

BAXTER INTERNATIONAL INC.
One Baxter Parkway
Law Department, DF2-2W
Deerfield, Illinois 60015, USA

On this 14th day of May 2009, before me, a Notary Public, appeared Austin J. Foley, to me personally known to be the person signing this affidavit, who, being duly sworn, deposes and states that he is the person whose signature appears above and he attests to the fact that the statements made above are true and complete to the best of his knowledge and belief.

Seal:




Notary Public

53



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

JUNE 26, 2007

PTAS

700330968A

700330968A

AUSTIN J. FOLEY
BAXTER HEALTHCARE CORPORATION
DF 2-2E
ONE BAXTER PARKWAY
DEERFIELD, ILLINOIS 60015

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT DIVISION OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE MICROFILM COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE EMPLOYEE WHOSE NAME APPEARS ON THIS NOTICE AT 571-272-3350. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

RECORDATION DATE: 06/25/2007

REEL/FRAME: 019475/0135

NUMBER OF PAGES: 4

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).

ASSIGNOR:

MAAS MEDICAAL, L.L.C.

DOC DATE: 06/06/2007

ASSIGNEE:

BAXTER HEALTHCARE CORPORATION
ONE BAXTER PARKWAY
DEERFIELD, ILLINOIS 60015

SERIAL NUMBER: 11212931

FILING DATE: 08/26/2005

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: ROTARY AXIAL PERISTALTIC PUMPS AND RELATED METHODS

SERIAL NUMBER: 11437269

FILING DATE: 05/19/2006

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: ROTARY AXIAL PERISTALTIC PUMPS AND RELATED METHODS

54

019475/0135 PAGE 2

SERIAL NUMBER: 11437274 FILING DATE: 05/19/2006
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: ROTARY AXIAL PERISTALTIC PUMPS AND RELATED METHODS

SERIAL NUMBER: 11437575 FILING DATE: 05/19/2006
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: ROTARY AXIAL PERISTALTIC PUMPS AND RELATED METHODS

SERIAL NUMBER: 11523794 FILING DATE: 09/18/2006
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLED INFUSION OF THERAPEUTIC SUBSTANCES

SERIAL NUMBER: 11731274 FILING DATE: 03/29/2007
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLED INFUSION OF THERAPEUTIC SUBSTANCES

SERIAL NUMBER: 11731332 FILING DATE: 03/29/2007
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLED INFUSION OF THERAPEUTIC SUBSTANCES

SERIAL NUMBER: 11731342 FILING DATE: 03/29/2007
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLED INFUSION OF THERAPEUTIC SUBSTANCES

SERIAL NUMBER: 11731585 FILING DATE: 03/29/2007
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLED INFUSION OF THERAPEUTIC SUBSTANCES

SERIAL NUMBER: 60860597 FILING DATE: 11/21/2006
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MONITORING AND/OR MANAGEMENT OF
INFUSION THERAPIES

SERIAL NUMBER: FILING DATE:
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
PCT NUMBER: US6033609
TITLE:

SHARON BROOKS, EXAMINER
ASSIGNMENT SERVICES BRANCH
PUBLIC RECORDS DIVISION

1 847 948 3827

baxter

06/25/2007
700330968

09:27:35 a.m. 06-25-2007

3/6

Form PTO-1595 (Rev. 07/05)
ONAS No. 0851-0027 (exp. 6/30/2008)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

**RECORDATION FORM COVER SHEET
PATENTS ONLY**

To the Director of the U.S. Patent and Trademark Office: Please record the attached documents or the new address(es) below.

1. Name of conveying party(ies)

MAAS Medical, L.L.C.

2. Name and address of receiving party(ies)

Name: Baxter Healthcare Corporation

Internal Address: _____

Additional name(s) of conveying party(ies) attached? ☐ Yes ☒ No

3. Nature of conveyance/Execution Date(s):

Execution Date(s) June 8, 2007

- ☒ Assignment ☐ Merger
☐ Security Agreement ☐ Change of Name
☐ Joint Research Agreement
☐ Government Interest Assignment
☐ Executive Order 9424, Confirmatory License
☐ Other _____

Street Address: One Baxter Parkway

City: Deerfield

State: Illinois

Country: USA Zip: 60015

Additional name(s) & address(es) attached? ☐ Yes ☒ No

4. Application or patent number(s):

☐ This document is being filed together with a new application.

A. Patent Application No.(s)

11/212,931; 11/437,268; 11/437,274; 11/437,575;
PCT/US2006/033809; 11/523,794; 11/731,274; 11/731,332;
11/731,342; 11/731,586; 80/860,597

B. Patent No.(s)

Additional numbers attached? ☐ Yes ☒ No

5. Name and address to whom correspondence concerning document should be mailed:

Name: Austin J. Foley

Internal Address: Baxter Healthcare Corporation

OF 2-2E

Street Address: One Baxter Parkway

City: Deerfield

State: Illinois Zip: 60015

Phone Number: 847/948-4282

Fax Number: 847/948-3078

Email Address: austin.foley@baxter.com

6. Total number of applications and patents involved: 11

7. Total fee (37 CFR 1.21(h) & 3.41) \$ 440.00

- ☐ Authorized to be charged by credit card
☒ Authorized to be charged to deposit account
☐ Enclosed
☐ None required (government interest not affecting title)

8. Payment Information

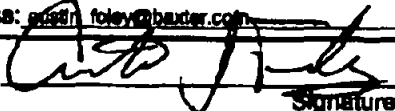
a. Credit Card Last 4 Numbers _____

Expiration Date _____

b. Deposit Account Number 021440

Authorized User Name Elizabeth Getline

9. Signature:



June 25, 2007

Date

Austin J. Foley

Name of Person Signing

Total number of pages including cover sheet, attachments, and documents:

Documents to be recorded (including cover sheet) should be faxed to (571) 273-0148, or mailed to:
Mail Stop Assignment Recordation Services, Director of the USPTO, P.O. Box 1400, Alexandria, V.A. 22313-1400

CH 5440.00 021440 11212931

56

ASSIGNMENT

WHEREAS, Maas Medical, LLC, a California limited liability company, with a principal place of business at 2 Faraday, Suite B, Irvine, California, 92618 (hereinafter "ASSIGNOR"), represents and warrants that it is the sole owner of the entire right, title, and interest to certain new and useful improvements for which ASSIGNOR has filed the United States and PCT International patent applications (hereinafter "the Patent Applications") listed on the attached Schedule AA.

WHEREAS, Baxter Healthcare Corporation, a Delaware corporation, with a principal place of business at One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015 (hereinafter "ASSIGNEE") desires to purchase the entire right, title, and interest in and to the inventions disclosed in the Patent Applications;

NOW, THEREFORE, in consideration of One Dollar (\$1.00) to ASSIGNOR, and other good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged, ASSIGNOR hereby further acknowledges that it has sold, assigned, and transferred, and by these presents does hereby sell, assign, and transfer, unto ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, the entire right, title, and interest throughout the world in, to, and under the said improvements, and the said Patent Applications and all Letters Patent that may be granted thereon, and all divisions, continuations, reissues, reexaminations, renewals, and extensions thereof, and all rights of priority under International Conventions and applications for Letters Patent that may hereafter be filed for said improvements or for the said Patent Applications in any country or countries foreign to the United States; and ASSIGNOR hereby authorizes and requests the Commissioner of Patent Applications of the United States, and any Official of any country foreign to the United States, whose duty it is to issue Letters Patent resulting from the Patent Applications, to issue all such Letters Patent resulting from the Patent Applications to ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, in accordance with the terms of this Agreement.

ASSIGNOR does hereby sell, assign, transfer, and convey to ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns all claims for damages and all remedies arising out of any violation of the rights assigned hereby that may have accrued prior to the date of assignment to ASSIGNEE, or may accrue hereafter, including, but not limited to, the right to sue for, collect, and retain damages for past infringements of any patents issuing from the Patent Applications;

57

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 6th day of June, 2007.

MAAS Medical, L.L.C.

By: 

Name Printed: Ahmad-Maher Moubayed

Title: Manager, Chief Executive Officer/
President and Member

Date: June 6, 2007

STATE OF
CALIFORNIA

¶

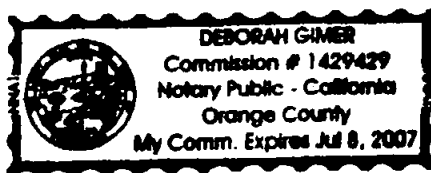
|| ss.

COUNTY OF
ORANGE

¶

On JUNE 6, 2007, before me, DEBORAH GIMER, NOTARY PUBLIC, personally appeared Ahmad-Maher Moubayed personally known to me (or proved to me on the basis of satisfactory evidence) to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument, and acknowledged to me that he/she executed the same in his/her authorized capacity(ies), and that by his/her signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

WITNESS my hand and official seal.



[SEAL]


Notary Signature

58

SCHEDULE AA

Case No.	Title	Patent Application No.	Country	Filing Date	Status
MAMED-002A (Utility)	Rotary Axial Peristaltic Pumps and Related Methods	11/212,931	US	8/25/05	Pending
MAMED-002C1 (Con of 002A)	Rotary Axial Peristaltic Pumps and Related Methods	11/437,269	US	5/19/06	Pending
MAMED-002C2 (Con of 002A)	Rotary Axial Peristaltic Pumps and Related Methods	11/437,274	US	5/19/06	Pending
MAMED-002C3 (Con of 002A)	Rotary Axial Peristaltic Pumps and Related Methods	11/437,575	US	5/19/06	Pending
MAMED-002PC (PCT International)	Rotary Axial Peristaltic Pumps and Related Methods	US06/033609	PCT	8/25/06	Pending
MAMED-003A (Utility)	Method and System for Controlled Infusion of Therapeutic Substances	11/523,794	US	9/18/06	Pending
MAMED-003C1 (Con of 003A)	Method and System for Controlled Infusion of Therapeutic Substances	11/731,274	US	3/29/07	Pending
MAMED-003C2 (Con of 003A)	Method and System for Controlled Infusion of Therapeutic Substances	11/731,332	US	3/29/07	Pending
MAMED-003C3 (Con of 003A)	Method and System for Controlled Infusion of Therapeutic Substances	11/731,342	US	3/29/07	Pending
MAMED-003C4 (Con of 003A)	Method and System for Controlled Infusion of Therapeutic Substances	11/731,585	US	3/29/07	Pending
MAMED-006N (Provisional)	System and Method for Remote Monitoring and/or Management of Infusion Therapies	60/860,597	US	11/21/06	Pending

59

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-.

DECLARACION JURAMENTADA DE AUSTIN J. FOLEY

Yo, Austin J. Foley, debidamente juramentado declaro y digo lo siguiente:

1. Soy abogado licenciado para practicar el derecho en el Estado de Illinois y ante la oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos bajo el Registro No. 42543.
2. Soy empleado como abogado de Baxter International Inc. ("Baxter").
3. Una de mis responsabilidades en Baxter es la responsabilidad de la solicitud de patente de los Estados Unidos identificada a continuación y todas las solicitudes extranjeras en los Estados Unidos con base en la solicitud de los Estados Unidos indicada a continuación:

Inventores: Ahmad-Maher Moubayed
Oscar E. Hyman
David N. White
Larry L. Wilson
John W. Stevenson
Jay G. Moubayed
Linda Thomas

Serie U.S. No. 60/860,597
Fecha radicación U.S.: 21 de Noviembre de 2006
Titulo: SISTEMA Y METODO PARA MONITOREO REMOTO
Y/O MANEJO DE TERAPIAS DE INFUSION

Nuestra referencia: SMEIS-6407

4. Personalmente he revisado las cesiones originales de los inventores arriba mencionados quienes han cedido a Maas Medical, LLC. la solicitud de patente de los Estados Unidos arriba mencionada y todas las solicitudes extranjeras en los Estados Unidos con base en la solicitud de los Estados Unidos identificada arriba.
5. La Fotocopia adjunta al presente es una reproducción fidedigna y auténtica de las cesiones originales de los inventores arriba mencionados por medio de la cual ceden a Maas Medical, LLC., la solicitud de los Estados Unidos identificada arriba y todas las solicitudes extranjeras en los Estados Unidos con base en la solicitud de los Estados Unidos arriba mencionada.

[Handwritten signature]



60

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-.

NO SIENDO MAS EL OBJETO DELA PRESENTE.

FIRMADO: AUSTIN J. FOLEY

FECHA: 5/14/09

BAXTER INTERNATIONAL INC.
One Baxter Parkway
Law Department, DF2-2W
Deerfield, Illinois 60015, USA

A los 14 días del mes de Mayo de 2009 ante mí, Notario Público, compareció Austin J. Foley a quien personalmente conozco como la persona que firma la presente declaración y quien debidamente juramentado declaró y dijo que es la persona cuya firma aparece arriba y que certifica que los hechos declarados arriba son verdaderos y completos hasta donde van sus conocimientos.

FIRMADO: DORIS M. HANSON, NOTARIO PUBLICO, CON COMISION HASTA EL 10 DE DICIEMBRE DE 2012.
HAY SELLO DEL NOTARIO.

Handwritten signature



51

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-

(HAY UN SELLO DE LA OFICINA DE
PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS)
Oficina de Patentes Y Marcas Registradas de los Estados Unidos

Subsecretario de Comercio para Propiedad Intelectual y
Director de la Oficina de Patentes y Marcas Registradas

26 de Junio de 2007

700330968A

AUSTIN J. FOLEY
BAXTER HEALTHCARE CORPORATION
DF 2-2E
ONE BAXTER PARKWAY
DEERFIELD ILLINOIS, 60015

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS
DE LOS ESTADOS UNIDOS
NOTIFICACIÓN DE REGISTRO DE DOCUMENTO DE CESIÓN

EL DOCUMENTO ADJUNTO HA SIDO REGISTRADO POR LA DIVISIÓN DE CESIONES DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS. HAY UNA COPIA COMPLETA EN MICROFILM DISPONIBLE EN LA SALA DE BÚSQUEDA DE CESIONES BAJO EL NÚMERO DEL CARRETE Y MICROFICHA CUYA REFERENCIA APARECE ABAJO.

POR FAVOR, REVISE TODA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA NOTIFICACIÓN. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA NOTIFICACIÓN DE REGISTRO CONTIENE LOS DATOS PRESENTES EN EL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS. EN CASO DE QUE USTED ENCUENTRE UN ERROR O SI TIENE PREGUNTAS REFERENTES A ESTA NOTIFICACIÓN, PUEDE PONERSE EN CONTACTO CON EL EMPLEADO CUYO NOMBRE APARECE EN ESTA NOTIFICACIÓN, EN EL TELÉFONO 571-272-3350. POR FAVOR, ENVÍE LA SOLICITUD PARA REALIZAR LA CORRECCIÓN A: UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313.

FECHA DE REGISTRO: 06/25/2007.
CARRETE/MICROFICHA: 019475/0135



62

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-.

ESCRITO: ASIGNACIÓN DE INTERÉS DEL CEDENTE (VEA EL DOCUMENTO PARA OBTENER DETALLES).

NUMERO DE DOCUMENTO: MAMED 006N

CEDENTE:

MAAS MEDICAAL L.L.C.

FECHA DEL DOCUMENTO: 06/06/2007

CESIONARIO:

BAXTER HEALTHCARE CORPORATION

ONE BAXTER PARKWAY

DEERFIELD, ILLINOIS 60015

NÚMERO DE SERIE 11212931

FECHA DE RADICACIÓN: 08/26/2005

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA DE EMISIÓN:

TITULO: BOMBAS PERISTALTICAS AXIALES ROTATIVAS Y METODOS RELACIONADOS

NÚMERO DE SERIE 11437269

FECHA DE RADICACIÓN: 05/19/2006

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA DE EMISIÓN:

TITULO: BOMBAS PERISTALTICAS AXIALES ROTATIVAS Y METODOS RELACIONADOS

NÚMERO DE SERIE 11437274

FECHA DE RADICACIÓN: 05/19/2006

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA DE EMISIÓN:

TITULO: BOMBAS PERISTALTICAS AXIALES ROTATIVAS Y METODOS RELACIONADOS

NÚMERO DE SERIE 11437575

FECHA DE RADICACIÓN: 05/19/2006

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA DE EMISIÓN:

TITULO: BOMBAS PERISTALTICAS AXIALES ROTATIVAS Y METODOS RELACIONADOS

NÚMERO DE SERIE 11523794

FECHA DE RADICACIÓN: 09/18/2006

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA DE EMISIÓN:

TITULO: METODO Y SISTEMA PARA INFUSION CONTROLADA DE SUSTANCIAS TERAPEUTICAS

NÚMERO DE SERIE 11731274

FECHA DE RADICACIÓN: 03/29/2007



TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-.

NÚMERO DE PATENTE: FECHA DE EMISIÓN:
TÍTULO: METODO Y SISTEMA PARA INFUSION CONTROLADA DE
SUSTANCIAS TERAPEUTICAS

NÚMERO DE SERIE 11731332 FECHA DE RADICACIÓN: 03/29/2007
NÚMERO DE PATENTE: FECHA DE EMISIÓN:
TÍTULO: METODO Y SISTEMA PARA INFUSION CONTROLADA DE
 SUSTANCIAS TERAPEUTICAS

NÚMERO DE SERIE 11731342 FECHA DE RADICACIÓN: 03/29/2007
NÚMERO DE PATENTE: FECHA DE EMISIÓN:
TÍTULO: METODO Y SISTEMA PARA INFUSION CONTROLADA DE
SUSTANCIAS TERAPEUTICAS

NÚMERO DE SERIE 11731585 FECHA DE RADICACIÓN: 03/29/2007
NÚMERO DE PATENTE: FECHA DE EMISIÓN:
TÍTULO: MÉTODO Y SISTEMA PARA INFUSIÓN CONTROLADA DE
SUSTANCIAS TERAPÉUTICAS

NÚMERO DE SERIE 60860597 FECHA DE RADICACIÓN: 11/21/2006
NÚMERO DE PATENTE: FECHA DE EMISIÓN:
TÍTULO: SISTEMA Y METODO PARA MONITOREO REMOTO Y/O MANEJO
DE TERAPIAS DE INFUSION

NUMERO DE SERIE
 NUMERO DE PATENTE:
 NUMERO PCT: US6033609
 TITULO:

FECHA DE RADICACION:
 FECHA DE EMISION:

SHARON BROOKS, EXAMINADOR
SUCURSAL DE SERVICIOS DE CESION
OFICINA DE REGISTROS PUBLICOS



64

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-

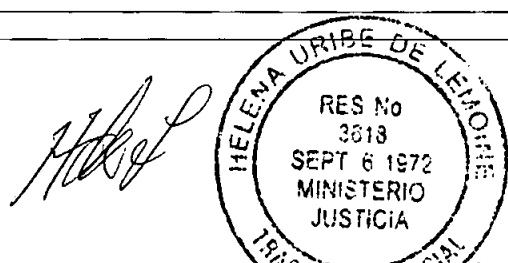
Forma: PTO-1595 (rev.07/05)
CMB No. 0651-0027 (exp. 6/30/2008)

Departamento de Comercio de los Estados Unidos
Oficina de Marcas y Patentes

HOJA DE CUBIERTA DE LA HOJA DE REGISTRO
UNICAMENTE PARA PATENTES

Al Director de Marcas y Patentes: sírvase registrar los documentos originales adjuntos o una copia de los mismos.

1. Nombre de las partes cedentes: MAAS MEDICAL, L.L.C. Nombres adicionales de las partes cedentes: Sí ☐ No ☒	2. Nombre y dirección de la parte receptora: Nombre: BAXTER HEALTHCARE CORPORATION ONE BAXTER PARKWAY CIUDAD: DEERFIELD ESTADO: ILLINOIS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CODIGO: 60015 Nombres y direcciones adicionales: Sí ☐ No ☒
3. Naturaleza del traspaso: Fecha de ejecución: 6 de Junio de 2007 ☒ Cesión	
4. Números de la solicitud o número de patente: Solicitud de Patente No. 11/212.931; 11/437.869; 11/437.274, 11/437.575; PCT/US2006/033609; 11/523.794; 11/731.274; 11/731.332; 11/731.342; 11/731.686; 60/860.597 Números adicionales adjuntos? ☒ NO	
5. Nombre y dirección de la parte a quien debe enviarse la correspondencia relacionada con el documento: Nombre: AUSTIN J.FOLEY Dirección interna: BAXTER HEALTHCARE CORPORATION - DF2-2W Dirección Street : One Baxter Parkway Ciudad: Deerfield, Estado: Illinois. Código Postal: 60015 TELÉFONO: 847 948 4262 FAX: 847 948 3078 EMAIL: austin_foley@baxter.com	6. Número de solicitudes y de patentes involucradas: ONCE (11) 7. No. total de derechos (37 CFR 3.41) \$440.00 ☒ Autorizo cargar a mi cuenta de deposito 8. Información para pago: a. Tarjeta de Crédito: b. Número de cuenta de depósito: 021440 Autorizo usar el nombre de: Elizabeth Gettins
9. Firma, Firmado: AUSTIN J. FOLEY Nombre de la persona que firma: AUSTIN J. FOLEY, Fecha: 25 de Junio de 2007 Número total de páginas incluyendo la hoja de cubierta, los anexos y el documento: 4	



65

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-.

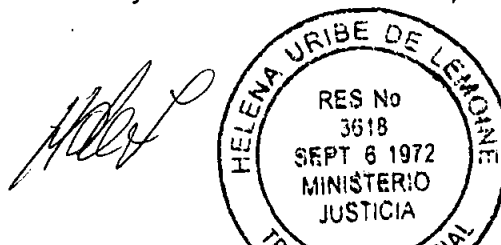
CESION

Considerando que **Maas Medical, LLC.**, una compañía de responsabilidad limitada de California, cuya oficina principal está en 2 Faraday, Suite B Irvine, California 92618 (de aquí en adelante llamada el CEDENTE) manifiesta y garantiza que es el único. Propietario del derecho, título e interés total sobre ciertas mejoras nuevas y útiles para las cuales el Cedente ha radicado en los Estados Unidos y la solicitudes de patentes internacionales (de aquí en adelante las Solicitudes de Patente) enumeradas en el Anexo AA adjunto.

Considerando que **BAXTER HEALTHCARE CORPORATION** una compañía de Delaware cuya oficina principal está situada en One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015 (de aquí en adelante llamada el CESIONARIO) desea adquirir el derecho, título e interés total en las invenciones mencionadas en las solicitudes de patentes.

Por lo tanto en consideración a la suma de un dólar (US1.00) y a otra buena y valiosa consideración cuyo recibo se reconoce por el presente, el Cedente, reconoce que ha vendido, cedido y transferido y que por los presentes vende, cede y transfiere al Cesionario, sus sucesores, cesionarios y representantes legales, el derecho, título e interés total en todo el mundo sobre dichas mejoras y la solicitudes de patentes y todas las cartas de patentes que puedan ser otorgadas sobre las mismas y todas las divisiones y continuaciones, remisiones, reexámenes, renovaciones y extensiones de las mismas, y todos los derechos de prioridad bajo las convenciones internacionales y la solicitudes de cartas de patentes que puedan ser radicadas para dichas mejoras o para dichas solicitudes de patentes en cualquier país extranjero fuera de los Estados Unidos; y el Cedente por medio del presente autoriza y solicita al Comisionado de Solicitudes de Patentes de los Estados Unidos y a cualquier funcionario de cualquier país extranjero cuya labor sea expedir cartas de patentes que resulten de las solicitudes de patentes, que expida dichas cartas de patentes que resulten de las solicitudes de patentes al Cesionario, a sus sucesores, a los representantes legales y cesionarios de conformidad con los términos del presente acuerdo.

El Cedente por medio del presente vende, cede, transfiere y traspasa al Cesionario, a sus sucesores, representantes legales y cesionarios, todas las reclamaciones por daños y todos los remedios que surjan de cualquier violación



66

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-.

de los derechos aquí cedidos que puedan haberse causado antes de la fecha de cesión al Cesionario o puedan causarse de aquí en adelante, incluyendo, pero sin limitarse a ello el derecho a demandar, recibir dineros, y retener los daños por infracciones pasadas de las patentes que resulten de las solicitudes de patentes.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR FIRMO Y COLOCO MI SELLO OFICIAL
ESTE DÍA 6 DE JUNIO DE 2007

MAAS MEDICAL, L.L.C.

FIRMADO: ILEGIBLE.

NOMBRE: AHMAD-MAHER MOUBAYED

CARGO: GERENTE, DIRECTOR EJECUTIVO, PRESIDENTE Y MIEMBRO

FECHA: 6 DE JUNIO DE 2007

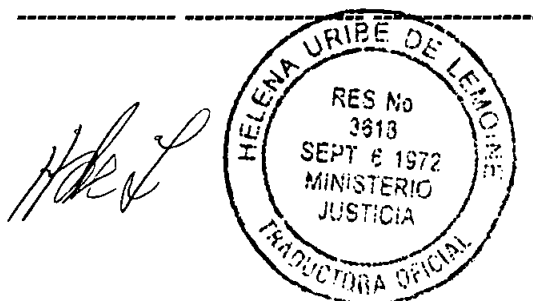
ESTADO DE CALIFORNIA -

CONDADO DE ORANGE

EL 6 DE JUNIO DE 2007 ANTE MI, **DEBORAH GIMER, NOTARIO PUBLICO**, PERSONALMENTE COMPARECIÓ **AHMAD-MAHER MOUBAYED**, A QUIEN CONOZCO PERSONALMENTE (O PROBÓ ANTE SOBRE LA BASE DE EVIDENCIA SATISFACTORIA QUE ES LA PERSONA CUYO NOMBRE SUSCRIBE EL ANTERIOR DOCUMENTO Y RECONOCIO ANTE MI QUE FIRMO EL MISMO EN SU CAPACIDAD AUTORIZADA Y QUE MEDIANTE SU FIRMA EN DICHO INSTRUMENTO LA ENTIDAD EN CUYO NOMBRE ACTUO, FIRMO EL INSTRUMENTO.

FIRMADO: **DEBORAH GIMER**, NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE ORANGE, CALIFORNIA, CON COMISIÓN HASTA EL 8 DE JULIO DE 2007

HAY SELLO DEL NOTARIO



63

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-.

ANEXO AA

CASO NO.	Título	Solicitud de Patente No.	País	Fecha Radicación	Situación
MAMED-002 (UTILIDAD)	Bombas peristálticas axiales rotativas y métodos relacionados	11/212.931	Estados Unidos	8/25/05	Pendiente
MAMED-002C1	Bombas peristálticas axiales rotativas y métodos relacionados	11/437.269	Estados Unidos	5/19/06	Pendiente
MAMED-002C2	Bombas peristálticas axiales rotativas y métodos relacionados	11/437.274	Estados Unidos	5/19/06	Pendiente
Pendiente MAMED-002C3	Bombas peristálticas axiales rotativas y métodos relacionados	11/434.575	Estados Unidos	5/19/06	Pendiente
MAMED-002PC (PCT INTERNACIONAL)	Bombas peristálticas axiales rotativas y métodos relacionados	US06/033609	Estados Unidos	8/25/06	Pendiente
MAMED-003A (UTILIDAD)	Método y sistema para infusión controlada de sustancias terapéuticas	11/523.794	PCT	9/18/06	Pendiente
MAMED-003C1 (CON OF 003A)	Método y sistema para infusión controlada de sustancias terapéuticas	11/731.274	Estados Unidos	3/29/07	Pendiente
MAMED-003C2 (CON OF 003A)	Método y sistema para infusión controlada de sustancias terapéuticas	11/731.332	Estados Unidos	3/29/07	Pendiente
MAMED-003C3 (CON OF 003A)	Método y sistema para infusión controlada de sustancias terapéuticas	11/731.342	Estados Unidos	3/29/07	Pendiente
MAMED-003C4 (CON OF 003A)	Método y sistema para infusión controlada de sustancias terapéuticas	11/731.585	Estados Unidos	3/29/07	Pendiente
MAMED-006N (PROVISIONAL)	Sistema y método para monitoreo remoto y/o manejo de terapias de infusión	60/860.597	Estados Unidos	11/21/06	Pendiente

Handwritten signature



68

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 414/2009-.

+EL TEXTO QUE SIGUE ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES. LLEVA LA FIRMA Y EL SELLO DE HELENA URIBE DE LEMOINE, TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL, SEGUN RESOLUCION NO. 3618 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA, DE FECHA 6 DE SEPTIEMBRE DE 1972.

ESTADO DE ILLINOIS

SECRETARIO DE ESTADO

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

2. HA SIDO FIRMADO POR: DORIS M. HANSON
3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE LAKE
4. LLEVA EL SELLO DE: ESTADO DE ILLINOIS

CERTIFICADO

5. EN: CHICAGO ILLINOIS
6. EL: 15 DE MAYO DE 2009
7. POR: EL SECRETARIO DE ESTADO DEL ESTADO DE ILLINOIS
8. BAJO EL NO.: **C09TJ15010**
9. SELLO: GRAN SELLO DEL ESTADO DE ILLINOIS
10. FIRMADO: JESSE WHITE, SECRETARIO DE ESTADO, ESTADO DE ILLINOIS

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine
HELENA URIBE DE LEMOINE



MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2009 JUN 12 P 3:38

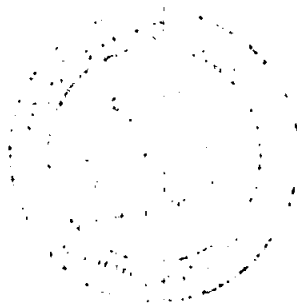
DEPT. DE RELACIONES EXTERIORES
BOGOTÁ D.C.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
H. C. TEXID

9981211

ELENA URIBE

CORREO ELECTRONICO
ELENURIBE@MINREX.GOV.CO
LAS FUENTES DE LAS FUENTES





SPRINGFIELD, ILLINOIS
APOSTILLE

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by DORIS M. HANSON
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC, LAKE COUNTY
4. bears the seal/stamp of STATE OF ILLINOIS

Certified

5. Chicago, Illinois
6. MAY 15, 2009
7. by the Secretary of State, State of Illinois
8. No. C09TJ15011
9. Seal/Stamp:
10. Signature:



Jesse White

JESSE WHITE
SECRETARY OF STATE
STATE OF ILLINOIS



70

AFFIDAVIT OF AUSTIN J. FOLEY

I, Austin J. Foley, having been duly sworn, depose and state as follows:

1. I am an attorney licensed to practice law in the State of Illinois, and before the United States Patent and Trademark Office under Registration No. 42,543.

2. I am employed as an attorney by Baxter International Inc. ("Baxter").

3. One of my responsibilities at Baxter is the responsibility for the United States patent application identified below and all applications foreign to the United States based on the United States application identified below:

Inventors:	Ahmad-Maher Moubayed Oscar E. Hyman David N. White Larry L. Wilson John W. Stevenson Jay G. Moubayed Linda Thomas
U.S. Serial No.:	60/860,597
U.S. Filing Date:	November 21, 2006
Title:	SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MONITORING AND/OR MANAGEMENT OF INFUSION THERAPIES
Our Reference:	SMEIS-6407

4. I have personally reviewed the original Assignments of Baxter Healthcare Corporation assigning to Baxter International Inc./Baxter Healthcare S.A., the above-identified United States application and all applications foreign to the United States based on the above-identified United States application.

5. The photocopy attached hereto is a true and accurate reproduction of the original Assignments of Baxter Healthcare Corporation assigning to Baxter International Inc./Baxter Healthcare S.A., the above-identified United States application and all applications foreign to the United States based on the above-identified United States application.

FURTHER AFFIANT SAYETH NOT.

Date:

5/14/09

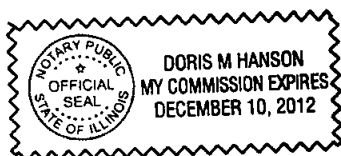
By

Austin J. Foley
Austin J. Foley

BAXTER INTERNATIONAL INC.
One Baxter Parkway
Law Department, DF2-2W
Deerfield, Illinois 60015, USA

On this 14th day of May 2009, before me, a Notary Public, appeared Austin J. Foley, to me personally known to be the person signing this affidavit, who, being duly sworn, deposes and states that he is the person whose signature appears above and he attests to the fact that the statements made above are true and complete to the best of his knowledge and belief.

Seal:



Doris M. Hanson
Notary Public

9:AUSTIN J. FOLEY COMPANY(IE BAXTER PARKWAY

**UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

JULY 02, 2007

PTAS - DN

700331710AAUSTIN J. FOLEY
ONE BAXTER PARKWAY
DF2-2W
DEERFIELD, IL 60015

700331710A

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT DIVISION OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE MICROFILM COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE EMPLOYEE WHOSE NAME APPEARS ON THIS NOTICE AT 571-272-3350. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

RECORDATION DATE: 06/28/2007

REEL/FRAME: 019503/0173
NUMBER OF PAGES: 4

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).

ASSIGNOR:

BAXTER HEALTHCARE CORPORATION

DOC DATE: 06/27/2007

ASSIGNEE:

BAXTER INTERNATIONAL INC.
ONE BAXTER PARKWAY
DF2-2W
DEERFIELD, ILLINOIS 60015

ASSIGNEE:

BAXTER HEALTHCARE S.A.
HERTISTRASSE 2
WALLISELLEN, ZURICH, SWITZERLAND

CH-8304

AUSTIN J. FOLEY COMPANY(IE BAXTER PARKWAY

72

019503/0173 PAGE 2

SERIAL NUMBER: 60860597

FILING DATE: 11/21/2006

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MONITORING AND/OR MANAGEMENT OF
INFUSION THERAPIES

ASSIGNMENT SERVICES BRANCH
PUBLIC RECORDS DIVISION

O:AUSTIN J. FOLEY COMPANY NE BAXTER PARKWAY

1 847 948 3827

baxter

06/28/2007
700331710

02:45:04 p.m. 06-28-2007

3/4

Form PTO-1595 (Rev. 06/05)
OMB No. 0851-0027 (exp. 6/30/2008)U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

RECORDATION FORM COVER SHEET

PATENTS ONLY

To the Director of the U.S. Patent and Trademark Office: Please record the attached documents or the new address(es) below.

1. Name of conveying party(ies)

Baxter Healthcare Corporation

Additional name(s) of conveying party(ies) attached? ☐ Yes ☒ No

3. Nature of conveyance/Execution Date(s):

Execution Date(s) June 27, 2007

- ☒ Assignment ☐ Merger
☐ Security Agreement ☐ Change of Name
☐ Joint Research Agreement
☐ Government Interest Assignment
☐ Executive Order 9424, Confirmatory License
☐ Other

2. Name and address of receiving party(ies)

Name: Baxter International Inc.

DF2-2W

One Baxter Parkway

Deerfield, IL 60015 USA

Name: Baxter Healthcare S. A.

Hertistrasse 2

Wallisellen, Zurich

Switzerland

CH-8304

Additional name(s) & address(es) attached? ☐ Yes ☒ No

4. Application or patent number(s):

☐ This document is being filed together with a new application.

A. Patent Application No.(s)

60/860,597

B. Patent No.(s)

Additional numbers attached? ☐ Yes ☒ No

5. Name and address to whom correspondence concerning document should be mailed:

Name: Austin J. Foley

Internal Address: DF2-2W

Street Address: One Baxter Parkway

City: Deerfield

State: IL Zip: 60015

Phone Number: 847.948.4262

Fax Number: 847.948.3393

Email Address: austin_foley@baxter.com

6. Total number of applications and patents involved: 1

7. Total fee (37 CFR 1.21(h) & 3.41) \$ 40.00

- ☐ Authorized to be charged by credit card
☒ Authorized to be charged to deposit account
☐ Enclosed
☐ None required (government interest not affecting title)

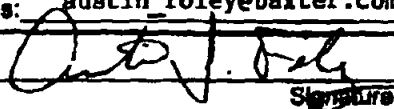
8. Payment Information

a. Credit Card Last 4 Numbers _____
Expiration Date _____

b. Deposit Account Number 02-1440

Authorized User Name Elizabeth Gettins

9. Signature:



Signature

Austin J. Foley

Name of Person Signing

6/28/07
Date

Total number of pages including cover sheet, attachments, and documents: 4

Documents to be recorded (including cover sheet) should be filed to (571) 273-8148, or mailed to:
Mail Stop Assignment Recordation Services, Director of the USPTO, P.O. Box 1400, Alexandria, V.A. 22315-1400

CH \$40.00 021440 60860597

Serial No. 60/860,597

Filed: 11/21/2006

Attorney Docket No. SMEIS 6407

In consideration of good and valuable considerations, the receipt and sufficiency whereof are hereby acknowledged, **BAXTER HEALTHCARE CORPORATION**, a corporation of Delaware, having a principal place of business at Deerfield, Illinois (hereinafter referred to as "assignor"), hereby assigns to **BAXTER INTERNATIONAL INC.**, a corporation of Delaware, having a principal place of business at Deerfield, Illinois, its successors, legal representatives and assigns, and **BAXTER HEALTHCARE S.A.**, a corporation of Switzerland, having a principal place of business at Zurich, Switzerland, its successors, legal representatives and assigns (hereinafter jointly referred to as "assignee") the entire right, title and interest throughout the world in our invention or improvements in

SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MONITORING AND/OR MANAGEMENT OF INFUSION THERAPIES

and in the application for Letters Patent of the United States therefor, executed by assignor and any and all other United States applications and applications in any and all countries which assignor may file on said invention or improvements, and in any and all Letters Patent of the United States or of any other country which may be obtained on any of the said applications, and in any reissue or extension thereof.

Assignor hereby authorizes and requests the Commissioner of patents to issue said Letters Patent to said assignee.

Assignor hereby authorizes and requests the attorneys of record in said application to insert in this assignment the date, serial number and attorney docket number of said application when officially known.

Assignor warrants to be the owner of the interest herein assigned and to have the right to make this assignment; and further warrants that there are no outstanding prior assignments, licenses, or other rights in the interest herein assigned.

For said considerations assignor hereby agrees, upon the request and at the expense of said assignee, its successors, legal representatives and assigns, to execute any and all divisional, continuation, and renewal applications for said invention or improvements, and any necessary oath or supplemental oath or affidavit relating thereto, and any application for the reissue or extension of any Letters Patent that may be granted upon said application that said assignee, its successors, legal representatives and assigns may deem necessary or expedient, and for the said considerations assignor further agrees, upon the request of said assignee, its successors, legal representatives and assigns, in the event of said application or any division thereof, or Letters Patent issued thereon, or any reissue or application for the reissue thereof becoming involved in interference, to cooperate to the best of assignor's ability with said assignee, its successors, legal representatives and assigns in the matters of preparing and executing the preliminary statement and giving and producing evidence in support thereof. Assignor further agrees to perform, upon such request, any and all affirmative acts to obtain Letters Patent, and vest all rights therein hereby conveyed in the said assignee, its successors, legal representatives and assigns whereby said Letters Patent will be held and enjoyed by the said assignee, its successors, legal representatives and assigns to the end of the term for which said Letters Patent may be granted as fully and entirely as the same would have been held and enjoyed by assignor if this assignment and sale had not been made, and for the said considerations assignor hereby also assigns to said assignee, its successors, legal representatives and assigns the entire right, title and interest in said invention or improvements for any and all foreign countries and the right of priority for patent and utility model applications in all countries arising under any applicable international convention for the protection of industrial property and/or any internal priority legislation of such countries, and assignor further agrees upon the request of said assignee, its successors, legal representatives and assigns to execute any and all documents that shall be required to be executed in connection with any and all applications for foreign Letters Patent therefor, including the prosecution thereof, and to execute any and all documents necessary to invest title in said foreign applications and patents in said assignee.

WITNESS my hand and seal

Date 6/27/07 Signature Paula Kelly

Typed Name: Paula Kelly

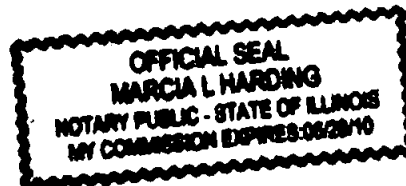
Title: Additional Authorized Officer,
Baxter Healthcare Corporation

State of Illinois County of McHenry

Signed before me on this 27 day of June, 2007

by Paula Kelly
Additional Authorized Officer of Baxter Healthcare Corporation

Marcia L. Harding
Notary Public



TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 413/2009-.

DECLARACION JURAMENTADA DE AUSTIN J. FOLEY

Yo, Austin J. Foley, debidamente juramentado declaro y digo lo siguiente:

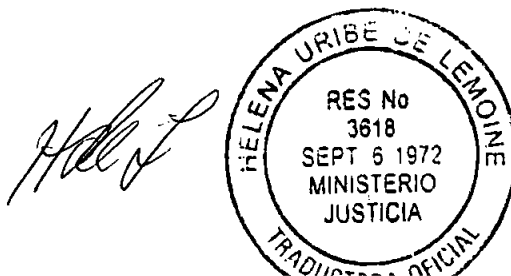
1. Soy abogado licenciado para practicar el derecho en el Estado de Illinois y ante la oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos bajo el Registro No. 42543.
2. Soy empleado como abogado de Baxter International Inc. ("Baxter").
3. Una de mis responsabilidades en Baxter es la responsabilidad de la solicitud de patente de los Estados Unidos identificada a continuación y todas las solicitudes extranjeras en los Estados Unidos con base en la solicitud de los Estados Unidos indicada a continuación:

Inventores: Ahmad-Maher Moubayed
Oscar E. Hyman
David N. White
Larry L. Wilson
John W. Stevenson
Jay G. Moubayed
Linda Thomas

Serie U.S. No. 60/860,597
Fecha radicación U.S.: 21 de Noviembre de 2006
Titulo: SISTEMA Y METODO PARA MONITOREO REMOTO
Y/O MANEJO DE TERAPIAS DE INFUSION

Nuestra referencia: SMEIS-6407

4. Personalmente he revisado las cesiones originales de los inventores arriba mencionados quienes han cedido a Maas Medical, LLC. la solicitud de patente de los Estados Unidos arriba mencionada y todas las solicitudes extranjeras en los Estados Unidos con base en la solicitud de los Estados Unidos identificada arriba.
5. La Fotocopia adjunta al presente es una reproducción fidedigna y auténtica de las cesiones originales de los inventores arriba mencionados por medio de la cual ceden a Maas Medical, LLC., la solicitud de los Estados Unidos identificada arriba y todas las solicitudes extranjeras en los Estados Unidos con base en la solicitud de los Estados Unidos arriba mencionada.



78

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 413/2009-

NO SIENDO MAS EL OBJETO DELA PRESENTE.

FIRMADO: AUSTIN J. FOLEY

FECHA: 5/14/09

BAXTER INTERNATIONAL INC.
One Baxter Parkway
Law Department, DF2-2W
Deerfield, Illinois 60015, USA

A los 14 días del mes de Mayo de 2009 ante mí, Notario Público, compareció Austin J. Foley a quien personalmente conozco como la persona que firma la presente declaración y quien debidamente juramentado declaró y dijo que es la persona cuya firma aparece arriba y que certifica que los hechos declarados arriba son verdaderos y completos hasta donde van sus conocimientos.

FIRMADO: DORIS M. HANSON, NOTARIO PUBLICO, CON COMISION HASTA EL 10 DE DICIEMBRE DE 2012.
HAY SELLO DEL NOTARIO.

Handwritten signature



77

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 413/2009-.

(HAY UN SELLO DE LA OFICINA DE
PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS)
Oficina de Patentes Y Marcas Registradas de los Estados Unidos

Subsecretario de Comercio para Propiedad Intelectual y
Director de la Oficina de Patentes y Marcas Registradas

2 de Julio de 2007

700331710A

AUSTIN J. FOLEY
ONE BAXTER PARKWAY
DF2-2W
DEERFIELD, IL 60015

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS
DE LOS ESTADOS UNIDOS
NOTIFICACIÓN DE RECORDATORIO DE DOCUMENTO DE CESIÓN

EL DOCUMENTO ADJUNTO HA SIDO REGISTRADO POR LA DIVISIÓN DE CESIONES DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS. HAY UNA COPIA COMPLETA EN MICROFILM DISPONIBLE EN LA SALA DE BÚSQUEDA DE CESIONES BAJO EL NÚMERO DEL CARRETE Y MICROFICHA CUYA REFERENCIA APARECE ABAJO.

POR FAVOR, REVISE TODA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA NOTIFICACIÓN. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA NOTIFICACIÓN DE RECORDATORIO CONTIENE LOS DATOS PRESENTES EN EL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS. EN CASO DE QUE USTED ENCUENTRE UN ERROR O SI TIENE PREGUNTAS REFERENTES A ESTA NOTIFICACIÓN, PUEDE PONERSE EN CONTACTO CON EL EMPLEADO CUYO NOMBRE APARECE EN ESTA NOTIFICACIÓN, EN EL TELÉFONO 571-272-3350. POR FAVOR, ENVÍE LA SOLICITUD PARA REALIZAR LA CORRECCIÓN A: UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313.

FECHA DE REGISTRO: 06/28/2007.
CARRETE/MICROFICHA: 019503/0173

ESCRITO: CESION DEL INTERÉS DEL CEDENTE (VEA EL DOCUMENTO PARA OBTENER DETALLES).

[Handwritten signature]



Handwritten mark or signature in the top right corner.

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 413/2009-.

FECHA DOC: 06/27/2007

CEDENTE:
BAXTER HEALTHCARE CORPORATION
FECHA DEL DOCUMENTO: 02/06/2007

CESIONARIO:
BAXTER INTERNATIONAL INC.
ONE BAXTER PARKWAY
DF2-2W
DEERFIELD, ILLINOIS 60015

NÚMERO DE SERIE: 60860597
FECHA DE RADICACIÓN: 11/21/2006
NÚMERO DE PATENTE:

FECHA DE EMISIÓN:

TÍTULO: SISTEMA Y METODO PARA MONITOREO REMOTO Y/O MANEJO
DE TERAPIAS DE INFUSIÓN

SUCURSAL DE SERVICIOS DE CESION
OFICINA DE REGISTROS PUBLICOS

Handwritten signature and circular official stamp of the Ministry of Justice.

HELENA URIBE DE LEMOINE
RES No 3618
SEPT 6 1972
MINISTERIO JUSTICIA
TRADUCTORA OFICIAL

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 413/2009-

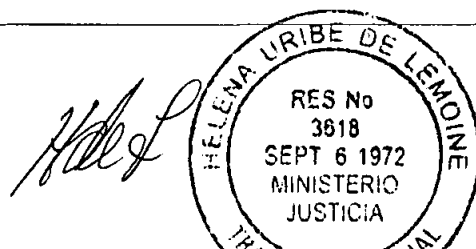
Forma: PTO-1595 (rev.07/05)
CMB No. 0651-0027 (exp. 6/30/2008)

Departamento de Comercio de los Estados Unidos
Oficina de Marcas y Patentes

**HOJA DE CUBIERTA DE LA HOJA DE REGISTRO
UNICAMENTE PARA PATENTES**

Al Director de Marcas y Patentes: sírvase registrar los documentos originales adjuntos o una copia de los mismos.

1. Nombre de las partes cedentes: BAXTER HEALTHCARE CORPORATION Nombres adicionales de las partes cedentes: Si ☐ No ☒	2. Nombre y dirección de la parte receptora: Nombre: BAXTER INTERNATIONAL INC. DF2 -2W ONE BAXTER PARKWAY DEERFIELD - ILLINOIS 60015 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Nombre: BAXTER HEALTHCARE S.A. HERTISTRASSE 2 WALLISELLEN, ZURICH SWITZERLAND CH 8304 Nombres y direcciones adicionales: Si ☐ No ☒
3. Naturaleza del traspaso: Fecha de ejecución: 27 DE Junio de 2007 ☒ Cesión	
4. Número de la solicitud o número de patente: Solicitud de Patente No. 60/860.597 Números adicionales adjuntos? ☒ NO	
5. Nombre y dirección de la parte a quien debe enviarse la correspondencia relacionada con el documento: Nombre: AUSTIN J.FOLEY Dirección interna: DF2-2W Dirección Street : One Baxter Parkway Ciudad: Deerfield, Estado Illinois. Código Postal: 60015 TELÉFONO: 847 948 4262 FAX: 847 948 3393 EMAIL: <u>austin_foley@baxter.com</u>	6. Número de solicitudes y de patentes involucradas: Una (1) 7. No. total de derechos (37 CFR 3.41) \$40.00 ☒ Autorizo cargar a mi cuenta de deposito 8. Información para pago: a. Tarjeta de Crédito: b. Número de cuenta de depósito: 02-1440 Autorizo usar el nombre de: Elizabeth Gettins
9. Firma, Firmado: AUSTIN J. FOLEY Nombre de la persona que firma: AUSTIN J. FOLEY, Fecha: 28 de Junio de 2007 Número total de páginas incluyendo la hoja de cubierta, los anexos y el documento: 4	



80

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 413/2009-.

Baxter

CESION

Serial No. 60/860.597 Archivado: 11/21/2006 Documento No. SMEIS 6407

Teniendo en cuenta que por buena y valiosa consideración, cuyo recibo y suficiencia se reconoce por el presente, nosotros cedemos a **BAXTER HEALTHCARE CORPORATION**, una sociedad de Delaware, cuya oficina principal está situada en Deerfield, Illinois, sus sucesores, representantes legales y cesionarios, y **BAXTER INTERNATIONAL INC.** una sociedad de Delaware, cuya oficina principal está situada en Deerfield, Illinois,, sus sucesores, representantes legales y cesionarios y **BAXTER HEALTHCARE S.A** una sociedad de Suiza cuyas oficinas principales están situadas en Zurich, Suiza, sus sucesores, representantes legales y cesionarios (de aquí en adelante conjuntamente llamados el CESIONARIO) el pleno derecho, título e interés en todo el mundo en nuestra invención o mejora sobre:

SISTEMA Y METODO PARA MONITOREO REMOTO Y/O MANEJO DE TERAPIAS DE INFUSION

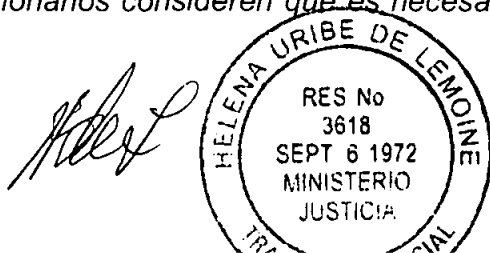
Y en las solicitudes de Cartas de Patentes de los Estados Unidos de América ejecutadas individualmente por cada uno de nosotros en o antes de la fecha indicada a continuación y todas las demás solicitudes en todos los países en los que podamos radicarlas, bien sea solos o conjuntamente con cualquiera de dichas solicitudes, y en cualquier reexpedición o prórroga de las mismas.

Por medio del presente autorizamos y solicitamos al Comisionado de Marcas y Patentes que expida dichas Cartas de Patentes a nombre del mencionado Cesionario.

Por medio del presente autorizamos y solicitamos al Abogado de registro para que inserte en esta Cesión la fecha y el número de serie de dicha solicitud, una vez se conozca oficialmente.

Garantizamos que somos los únicos propietarios del interés aquí cedido y que tenemos el derecho de efectuar esta cesión. Y garantizamos además que no hemos hecho ninguna cesión, licencia u otros derechos previos en el interés aquí cedido.

Y por la consideración arriba mencionada, por medio del presente acordamos y aceptamos con dicho CESIONARIO, sus sucesores y cesionarios, que siempre que el CESIONARIO, su asesor o representante, o el asesor o representante de sus sucesores o cesionarios consideren que es necesario efectuar una enmienda



61

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 413/2009-.

o división o cualquier otro procedimiento o acción en relación con una solicitud relativa a dicha invención, incluyendo los procesos de interferencia, sea legal y deseable, o que una reexpedición o continuación o prórroga de dicha solicitud o patente expedida a partir de lo anterior sea legal y deseable, firmaré todos los documentos y dibujos, haré todas las declaraciones juramentadas y haré todos los actos necesarios o requeridos para obtener todos los derechos legales asociados con la invención o para la reexpedición o continuación o extensión de los mismos, haré todos los actos necesarios o requeridos para garantizar a dicho CESIONARIO, a sus sucesores y cesionarios, el título y el pleno beneficio de todos los derechos aquí cedidos sin costo alguno para el CESIONARIO o sus cesionarios, sus sucesores y cesionarios, pero por su cuenta y gasto; y por medio del presente nombro a un funcionario presente o futuro de dicho CESIONARIO como mi agente para firmar todos los documentos o hacer todos los actos que se consideren necesarios en mi nombre en la plena extensión permitida por la ley. Y por medio del presente autorizo y solicito al Comisionado de Patentes y Marcas Comerciales y a cualquier otra autoridad otorgante que expida las Cartas de Patente que resulten de dicha invención y solicitud incluyendo el seguimiento de las mismas, y ejecutar todos los documentos necesarios para que el título de las solicitudes de patentes y las patentes en el exterior relativas a las mismas, sea traspasado a dicho CESIONARIO.

FECHA: 6/27/2007

FIRMADO: PAULA KELLY

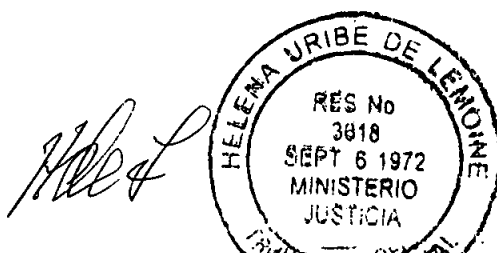
NOMBRE: PAULA KELLY

TITULO: FUNCIONARIO DELEGADO AUTORIZADO
BAXTER HEALTHCARE CORPORATION

ESTADO DE ILLINOIS, CONDADO DE MCHENRY

FIRMADO ANTE MI ESTE DÍA 27 DE JUNIO DE 2007
POR PAULA KELLY, FUNCIONARIO DELEGADO AUTORIZADO DE BAXTER
HEALTHCARE CORPORATION.

FIRMADO: MARCIA L. HARDING, NOTARIO PUBLICO, ESTADO DE ILLINOIS
CON COMISION HASTA EL 29 JUNIO DE 2010
HAY SELLO DEL NOTARIO.



[Handwritten signature]

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 413/2009-.

+EL TEXTO QUE SIGUE ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES. LLEVA LA FIRMA Y EL SELLO DE HELENA URIBE DE LEMOINE, TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL, SEGUN RESOLUCION NO. 3618 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA, DE FECHA 6 DE SEPTIEMBRE DE 1972.

ESTADO DE ILLINOIS

Secretario de Estado

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

2. HA SIDO FIRMADO POR: DORIS M. HANSON
3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE LAKE
4. LLEVA EL SELLO DE: ESTADO DE ILLINOIS

CERTIFICADO

5. EN: CHICAGO ILLINOIS
6. EL: 15 DE MAYO DE 2009
7. POR: EL SECRETARIO DE ESTADO DEL ESTADO DE ILLINOIS
8. BAJO EL NO.: **C09TJ15011**
9. SELLO: GRAN SELLO DEL ESTADO DE ILLINOIS
10. FIRMADO: JESSE WHITE, SECRETARIO DE ESTADO, ESTADO DE ILLINOIS

[Handwritten checkmark]

LA TRADUCTORA OFICIAL

[Handwritten signature of Helena Uribe de Lemoine]
HELENA URIBE DE LEMOINE



MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

PROCESAMIENTO
DE DOCUMENTOS
RESERVA DE
ESTADO

2009 JUN 12 P 3:37

998622

USP/1/LEGAL/100ES
600TA/100

ELENA URIBE
CIVIL
DOCTORADO EN DERECHO
LAS FUNCIONES DELEGADAS

20.
83

**TO THE UNITED STATES RECEIVING OFFICE and
TO THE INTERNATIONAL BUREAU OF WIPO**

In the application of: Ahmad-Maher Moubayed, Oscar E. Hyman, David N. White,
Larry L. Wilson, John W. Stevenson, Jay G. Moubayed, and
Linda Thomas
For: SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MONITORING
AND/OR MANAGEMENT OF INFUSION THERAPIES
International Application No.: PCT/ US2007/085287
International Filing Date: November 20, 2007
Attorney Docket No.: SMEIS-6407 WO

Commissioner for Patents
Mail Stop PCT
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450
Fax: (703) 305-3230

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20
Switzerland
Fax: 011 41 22 740 1435

**REQUEST UNDER PCT RULE 92bis AND REQUEST FOR RE-PUBLICATION
OF THE INTERNATIONAL APPLICATION**

Dear Sir or Madam:

The undersigned agent of record respectfully requests the PCT application number PCT/US2007/085287 filed on November 20, 2007, be republished to reflect the change of title and assignment of the priority application, U.S. Application Number 60/860,597 filed on November 21, 2006. Below are the particulars concerning the change of assignment of this matter:

6 February 2007 priority application number 60/860,597 assigned from inventors , Ahmad-Maher Moubayed, Oscar E. Hyman, David N. White, Larry L. Wilson, John W. Stevenson, Jay G. Moubayed, and Linda Thomas to Maas Medical, LLC (copies enclosed);

29 May 2008 PCT application Number PCT/US2007/085287, publication number WO08/064254, published listing the above mentioned inventors as Applicants/Inventors (copy of cover page only enclosed);

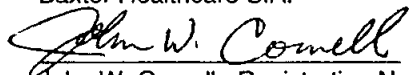
6 June 2007 priority application number 60/860,597, assigned from Maas Medical, LLC to Baxter Healthcare Corporation (copy enclosed);

27 June 2007 priority application number 60/860,597, assigned from Baxter Healthcare Corporation to Baxter International Inc. and Baxter Healthcare S.A. (copy enclosed).

Applicants hereby request the PCT application PCT/US2007/085287 be republished to reflect the correct Applicants, Baxter International Inc. and Baxter Healthcare S.A.

Respectfully submitted,

Baxter International Inc.
Baxter Healthcare S.A.



John W. Cornell, Registration No. 30619
Baxter International Inc.
One Baxter Parkway
Deerfield, Illinois 60015
United States of America

Date: May 21, 2009

Enclosures

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
29 May 2008 (29.05.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/064254 A3

(51) International Patent Classification:
G06F 19/00 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2007/085287

(22) International Filing Date:
20 November 2007 (20.11.2007)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
60/860,597 21 November 2006 (21.11.2006) US

(71) Applicants (for all designated States except US): **BAXTER INTERNATIONAL INC.** [US/US]; One Baxter Parkway, DF3-2E, Deerfield, IL 60015 (US). **BAXTER HEALTHCARE S.A.** [CH/CH]; Hertistrasse 2, Wallisellen, CH-8304 Zurich (CH). **BAXTER HEALTHCARE CORPORATION. MAAS MEDICAL LLC.**

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **MOUBAYED, Ahamd-Maher** [US/US]; 28245 San Marcos, Mission Viejo, CA 92692 (US). **HYMAN, Oscar, E.** [US/US]; 16019 Virginia Point Road, NE, Poulsbo, WA 98370 (US). **WHITE, David, N.** [US/US]; 31061 Via Limon,

San Juan Capistrano, CA 92675 (US). **WILSON, Larry, L.** [US/US]; 14111 Segundo Court, Poway, CA 92064 (US). **STEVENSON, John, W.** [US/US]; 5499 Foxtail Loop, Carlsbad, CA 92010 (US). **MOUBAYED, Jay, G.** [US/US]; 23592 Windsong, Apartment 13K, Aliso Viejo, CA 92656 (US). **THOMAS, Linda** [US/US]; 25642 Greenfield Drive, Laguna Niguel, CA 92677 (US).

(74) Agent: **CONNORS, Robert, W.**; Bell, Boyd & Lloyd LLP, P.O. Box 1135, Chicago, IL 60690-1135, (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

[Continued on next page]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MONITORING AND/OR MANAGEMENT OF INFUSION THERAPIES

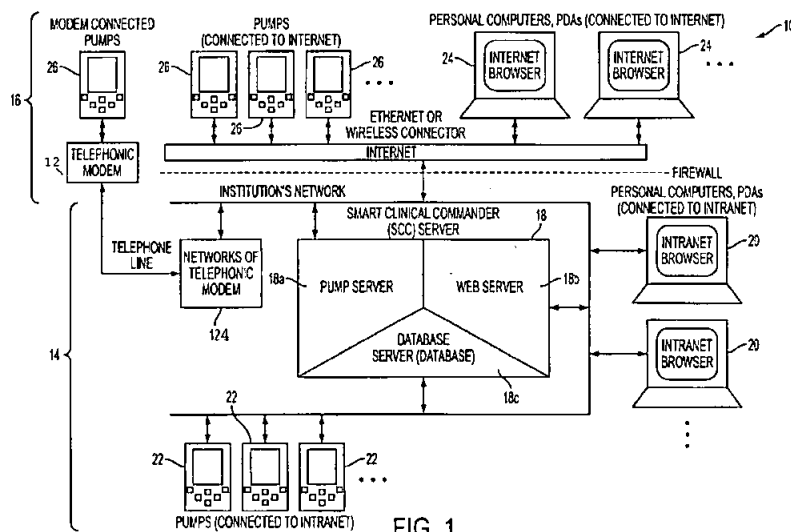


FIG. 1

(57) Abstract: A system and method for remote monitoring and/or management of infusion therapies. A user can monitor and manage server-connected pumps at a remote location, such as a computer or PDA. Pumps located at an institution, such as a hospital or patients home, are connected, for example, via the Internet to a server that includes a database of information. A user can operate the pump, from a remote location, by using an interface displayed on the remote site. The operator can manage pump operations by use of the interface. In this context, the user can turn the pump on and off, select infusion rates, dose amounts, etc. all from the convenience of the remote location.

22
75

WO 2008/064254 A3



FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— before the expiration of the time limit for amending the
claims and to be republished in the event of receipt of
amendments

Declarations under Rule 4.17:

- as to applicant's entitlement to apply for and be granted a
patent (Rule 4.17(ii))
- as to the applicant's entitlement to claim the priority of the
earlier application (Rule 4.17(iii))

(88) Date of publication of the international search report:
30 October 2008

Published:

- with international search report

(15) Information about Correction:

Previous Correction:
see Notice of 24 July 2008

23
28
26**SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE MONITORING AND/OR
MANAGEMENT OF INFUSION THERAPIES****CLAIM OF PRIORITY**

[0001] This application claims priority under 35 USC 120 to U.S. Provisional Application Serial No. 60/860,597, filed November 21, 2006, the contents of which are hereby incorporated by reference.

TECHNICAL FIELD

[0002] This application relates to a system and method for monitoring and managing infusion therapy, and in particular, from a remote location.

BACKGROUND

[0003] Infusion pumps are used in the field of health care are electromechanical devices which control the flow rate of medical fluids. These pumps operate, for example, to deliver a drug to a patient at a precisely controlled rate. A vital application for infusing pumps in the human and veterinary medical field is in the delivery of chemicals, drugs, nutrition, or biological products to patients. Typically, one or more drugs or other substances are mixed into a uniform solution in a medical fluid and are then delivered through an infusion pump into the bloodstream of a patient via tubing and/or catheters which conduct the fluid from the pump to the patient's vascular space. The fluid rate or sequence of rates at which an infusion pump operates is typically selected based on desired pattern of drug delivery appropriate to the specific circumstance. Numerous factors should be considered when specifying a specific rate, amount, etc. of fluid to flow from a pump at any given time.

[0004] Prior art pumps to deliver fluid include various infusion pump systems having varying degrees of programmability and/or automation. Examples of infusion pump systems that are programmable and/or have some degree of automation include, but are not limited to, those described in United States Patent Nos. 4,670,007 (Wheeldon et al.); 4,978,335 (Arthur, III); 4,976,151 (Morshita); 4,856,339 (Williams); 5,256,157 (Samiotes, et al.); 5,756,327 (Sasanfar, et al.); 5,683,367 (Jordan, et al.); 6,269,340 (Ford, et al.); 6,854,620 (Ramey) and 6,659,980 (Moberg, et al.) as well as United States Patent Application Publication Nos. 2004/0019607 (Moubayed et al.) and 2004/0172283 (Vanderveen et al.).

[0005] Additionally, at least one commercially available infusion system exists that includes a mobile systems manager which communicates by wireless connection to one or more central server(s) and various individual infusion pumps located within range of the

24
87

wireless network (Alaris Mobile Systems Manager, Cardinal Health, Inc., San Diego, California).

[0006] With heightened emphasis on cost-effectiveness and cost-containment in health care, clinic and home infusion therapy is becoming increasingly commonplace. For example, home infusion therapy generally involves the administration of medications, for example, immune globulin infusions using intravenous, or subcutaneous routes, in the patient's home rather than in a physician's office or hospital. Infusion therapies in the home are typically administered by a home health care worker having some degree of training in the operation of infusion equipment and the administration of biologic therapies. In some cases, the patient him/herself administers the therapy.

SUMMARY

A system and method for remote monitoring and/or management of infusion therapies. A user can monitor and manage server-connected pumps at a remote location, such as a computer or PDA. Pumps located at an institution, such as a hospital or patients home, are connected, for example, via the Internet to a server that includes a database of information. A user can operate the pump, from a remote location, by using an interface displayed at the remote location. The operator can manage pump operations by use of the interface. In this context, the user can turn the pump on and off, select infusion rates, dose amounts, etc. all from the convenience of the remote location.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0007] Figure 1 illustrates an exemplary system in accordance with the invention.

[0008] Figure 2 shows an exemplary navigation screen.

[0009] Figure 3 shows an exemplary scrollable text window to display pump history content.

[0010] Figure 4 shows an exemplary remote monitoring page.

[0011] Figure 5 shows another exemplary remote monitoring options page.

[0012] Figure 6 shows an exemplary Rx Access/Programming page which allows an operator to select an exiting Rx program.

[0013] Figure 7 shows an exemplary IVIG Rx Programming page.

[0014] Figure 8 shows an exemplary SCIG Rx Programming page.

[0015] Figure 9 shows a CONTINUOUS Rx Programming page.

[0016] Figure 10 shows an exemplary INTERMITTENT Rx Programming page.

[0017] Figure 11 shows a TPN Rx Programming page.

- AS
88
- [0018] Figure 12 shows an exemplary IVIG Drug page.
- [0019] Figure 13 shows an exemplary SCIG/CONT/INT/TPN Drug page.
- [0020] Figure 14 shows an exemplary patient record maintenance page.
- [0021] Figure 15 shows an exemplary patient delete page.
- [0022] Figure 16 shows an exemplary new patient page.
- [0023] Figure 17 shows an exemplary Rx record maintenance page.
- [0024] Figure 18 shows an exemplary diagram of an Rx Save Conflict page.
- [0025] Figure 19 shows an exemplary Drug Reference Library (DRL) maintenance page.
- [0026] Figure 20 shows an exemplary IVIG Drug Reference Record (DRR) page / Rx Validation tab page.
- [0027] Figure 21 shows an exemplary SCIG DRR page / Rx Validation tab page.
- [0028] Figure 22 shows an exemplary CONTINUOUS DRR page / Rx Validation tab page.
- [0029] Figure 23 shows an exemplary INTERMITTENT DRR page / Rx Validation tab page.
- [0030] Figure 24 shows an exemplary DRR Vital sign tab page.
- [0031] Figure 25 shows an exemplary DRR Symptoms tab page.
- [0032] Figure 26 shows an exemplary DRR Frequency tab page.
- [0033] Figure 27 shows an exemplary DRR Pre-Infusion Check List tab page.
- [0034] Figure 28 shows an exemplary DRR Applicable tab page.
- [0035] Figure 29 shows an exemplary DRR Notes tab page.
- [0036] Figure 30 shows an exemplary DRR Add/Delete Symptoms page.
- [0037] Figure 31 shows an exemplary DRR ARM Function tab page.
- [0038] Figure 32 shows a Configure SCC Users page.
- [0039] Figure 33 shows an exemplary Add/Edit User page.
- [0040] Figure 34 shows an exemplary Administrator Configuration Parameters (ACP) Maintenance page.
- [0041] Figures 35-41 show an exemplary ACP Global, Users, IVIG, SCIG, CONT, INT and TPN tab pages.
- [0042] Figure 42 shows an exemplary Update Pump DRL and/or ACP page.

28
81

DETAILED DESCRIPTION

[0043] The present disclosure provides a system and method wherein one or more remotely located user interface devices (e.g., personal computers, personal digital assistants, etc.) are connected, via the Internet and/or directly into an institutions hard-wired or wireless network, to server(s) and infusion pumps located within an institution (e.g., hospital) or at remote locations (e.g., patient's homes). One embodiment or example of a system of the present disclosure is shown schematically in Figure 1.

[0044] As shown in Figure 1, the system 10 includes an intra-institutional portion 14 located within an institution (e.g., a hospital, home health agency, clinic, physicians practice or other institution) responsible for managing the creation, transport, and storage of: Rx(s), ACP(s) and Pump history files, and an extra-institutional portion 16 located outside of that institution. In this example, the intra-institutional portion 14 comprises a server 18, which may be a computer (e.g., hosting a pump server 18a, a web server 18b, and a database server 18c or a combination of servers) or multiple computers (e.g., hosting a pump server 18a, a web server 18b, and a database server 18c or combination of servers), one or more intra-institutional user interfaces 20 (e.g., personal computers or personal digital assistants (PDAs) 24), one or more intra-institutional infusion pumping devices 22 and, optionally, a telephonic modem 124. The intra-institutional server 18, user interfaces 20, intra-institutional pump devices 22 and optional telephonic modem 124 are connected to a wired or wireless network (e.g., a LAN or intranet). The server 18 may include or incorporate a pump server 18a, a web server 18b, and a database server 18c. Some or all portions of the server 18 need not be physically located within the institution, but rather may be located at some remote location in communication with the institution's network (e.g., the web server 18b may be located at another web hosting facility). Further, the server 18 may be incorporated into a single computer and communicate to user interfaces 20 and infusion pumping devices 22 via its own private network. Such a private network may or may not be connected to the institution's network.

[0045] In this example, the extra-institutional portion 16 of the system 10 comprises one or more extra-institutional user interfaces 24 (e.g., computers or PDAs), one or more extra-institutional infusion pumping devices 26 which may be connected via wired or wireless connection to the Internet and may then communicate with the server 18 through the institution's internet connection. Further, extra-institutional infusion pumping devices 26 may telephonically communicate to the inter-institutional portion 14 via an extra-institutional

27
90

telephonic modem 12 which connects to an intra-institutional telephonic modem 124 which connects to an intra-institutional server 18.

[0046] Examples of the types of infusion pumping devices 22, 26 that may be used in this invention include, but are not limited to, those described in copending United States Utility Patent Applications Serial No. 11/212,931 entitled "Rotary Axial Peristaltic Pumps and Related Methods" filed August 26, 2005 and 11/523,794 entitled "Method and System for Controlled Infusion of Therapeutic Substances" filed September 18, 2006, the entire disclosures of which are expressly incorporated herein by reference.

[0047] In operation, the user interface devices 20, 24 act as browsers to web server 18b, of server 18, whereby users may view, monitor, set, reset, control and/or manage the operation of the pumping devices 22, 26 as described herein below.

[0048] Upon accessing a login page via a web browser, the operator enters a username and password at, for example, user interface 24. After completing the login, a navigation screen appears as illustrated in Figure 2. The navigation bar displays the classification of the logged-in user as: Technician, Clinician or Administrator/Pharmacist. The enabled selections on the navigate bar are based on the user classifications as provided in the following table.

Function	Administrator Pharmacist	Clinician	Technician	Page Launched
Pump History File	X	X	X	Pump History File
Remote Monitoring	X	X		Remote Monitoring
Rx Programming	X	X		Remote Access / Programming
Patient Maintenance	X	X		Patient Maintenance
Rx Maintenance	X	X		Rx Record Maintenance
Drug Reference Library Maintenance	X			Drug Reference Library (DRL) Maintenance
Administration Configuration Parameters	X			Administrator Configuration Parameters (ACP) Maintenance
Update Pump DRL/ACP	X			Update Pump DRL and/or ACP

[0049] If a user selects the "Pump History File" function, a history file (Hx) directory window of saved pump history files existing in the database is provided. In addition, a

28
91

scrollable Hx text window is provided to display the contents of a pump history file when the file is selected from the directory, as illustrated in Figure 3. In this example, the pump history files, as sent from the pump via the network, are comprised of at least two files- an index file and a data file. The table is sortable by clicking on any column header (e.g. history file name, date, time size), and clicking on any file name shown in the directory table will cause the contents of that history file to be displayed in the Hx text window. Files may be selected, cleared, and deleted using the window, as readily understood by the skilled artisan.

[0050] A pump pull down list allows the user to display a list of serial numbers for all pumps currently connected to the server. A "Get Pump" Hx function obtains the pump history file for the selected network-connected pump. When a network-connected pump is selected, a filename is constructed and entered in both the directory table and the "History File" text box, and the Pump Hx text window displays the contents of the history file. The displayed files may then be saved.

[0051] Figure 4 shows an example of a Remote Monitoring page. In this example, the remote monitoring page provides the user with the capability to monitor one or more network-connected pumps. A user may also select network-connected pumps for display, and remove displayed pumps from monitoring. Data is provided by each network-connected pump to the system for populating the remote monitoring page. The system also provides the user with the ability to present notes with respect to each connected pump, such that other users are able to read them. In order for the user to switch between pumps, a tab control, having one pump per tab, may be selected. The tab can include, for example, the pump serial number, patients name, the current status of the monitored pump, etc. Additional information that may be acquired includes current infusion status with the parameters of the currently running infusion, vital signs information with baseline information, patient query information and adverse reaction monitoring zone transition information. A "Remote Monitoring Options" page, as illustrated in Figure 5, is also available and displays the same information found on the Remote Monitoring page, with the addition of an Hx text window in which pump history file information is also displayed, and a Pause button that when activated will pause the infusion of an infusing pump being monitored.

[0052] Figure 6 illustrates an "Rx Access/Programming" page which allows the operator to select an existing Rx program for editing or creating a new Rx program. An operator can open the page using a directory window of the currently existing Rx(s) in the database. At the top of the direct window are column headers (RxID, Therapy, Drug, Patient, Date, unlabeled column, etc.) that can be selected to sort the row(s) of Rx(s) according to the

information in the column, as readily understood by the skilled artisan. In particular, the unlabeled column includes an "edit" control for each row, which causes the therapy specific Rx Programming page to be activated.

[0053] There are several controls and fields common to IVIG, SCIG, Continuous, Intermittent and TPN Rx Programming pages, and include, among other things, safety options, drug data and patient data fields in common, as explained below.

[0054] Safety Option Defaults: If pre-determined safety option defaults have been selected, the default values for the Rx will be set according to the selection. Default Safety options, such as Down Occlusion, AIL Sensitivity, and Lock Level, can be selected from parameters suggested from the table below:

Field Name	Field Type
Down Occlusion	Selection: Low, High
AIL Sensitivity	Selection: 0.1, 0.5, 1.0, Off
Lock Level	Selection: 1, 2, 3

[0055] Programmable fields for drug data include:

Field Name	Field Type
Drug Name	Selection: "New" and list of all Drug Reference Record (DRRs) available

[0056] Drug Name pull down list for IVIG Rx Programming page: The name of the DRR(s) on the pull down list includes the name of the drug, the concentration, units of concentration, and route. Once a DRR has been selected, the IVIG Rx Programming page, Drug fields of concentration, total grams, route and DRR notes are populated. A "new" selection allows the user to manually fill-in the drug fields in order to define a drug not found in the DRL.

[0057] Drug Name pull down list for non-IVIG Rx Programming page: The name of the DRR(s) on the pull down list on the non-IVIG Rx Programming page include the name of the drug only. Once the drug name from DRR has been selected, the name of the drug and any associated DRR notes are displayed. A "new" selection allows the user to manually fill-in the drug name field in order to define a field not found in the DRL.

[0058] Patient Data Fields: Patient information includes patient name, date of birth, weight, weight units, gender and patient notes. On the Rx Programming pages, these fields are read. The user may select a patient from the existing database of patients using the patient name pull down list. Patient data fields are represented in the following table, although not limited to such data.

Field Name	Field Type
Patient Name	Selection: "New" and list of all patients available
Patient DOB	Date
Patient Weight	Numeric with weight units
Patient Gender	Selection: M or F

[0059] Figure 7 illustrates an exemplary "Intravenous Immune Globulin (IVIG) Rx Programming" page. This page allows data entry fields to program an IVIG Rx, as described below. Data entry fields are validated against limits when the user activates the Validate, Save, Save to files, or Save to pump buttons. The validation requires that user programmed fields be checked against factory limits and optionally against ACP limits if one was previously selected. Additionally, if a DRR has been associated with the Rx, the limits established by the DRR are also checked. Programmable fields for the IVIG Rx include Rx number, comments, route, IVIG Bag Vol., Min. Time, Max. Time, Max. Rate, Base Rate, Step Increment, Step Duration, Calculated Time, Calculated Steps and Drug Amount to be infused.

[0060] Calculated steps and time: The fields "calculated steps" and "calculated time" are not data entry fields, but rather calculated values. A DLL is provided that will compute the calculate steps and time, and are calculated after values of fields Volume TBI, Min. Time, Max. Time, Max. Rate, Base Rate, Rate Increment and Step Duration have been entered.

[0061] Drug name pull down list: The pull down list displays the DRR(s) from the DRL that are created for IVIG therapies. The entry in the pull down list shows the drug name, concentration, units and route. Upon selection of a drug name, information of the drug name, concentration, units, total grams, and route are populated. Once a valid DRR has been selected, a validate button may be used to validate the Rx against the DRR. Also, the Save, Save to File, or Save to Pump button may also validate the Rx against the DRR selected.

[0062] Drug Amount to be Infused: The amount to be infused in mg, is a calculated field, calculated by multiplying concentration (%) times IVIG Bag volume.

[0063] Drug Messages: Optional messages can be displayed in the event a user selected a "new" drug selection and manually enters drug information.

[0064] Patient name pull down list: This list displays the available patients in the patient database. Once a patient has been selected, date of birth, weight, gender and patient notes are populated in the database information. Once a valid patient record and DRR has been selected, a validate button may be used to validate the DRR and patient information.

31
94

[0065] Figure 8 illustrates an exemplary "Subcutaneous Immune Globulin (SCIG) Rx Programming" page. This page provides data entry fields to program a SCIG Rx, as described below. Data entry fields are validated against limits when the user activates the Validate, Save, Save to File, or Save to Pump buttons. The validation requires that user programmed fields be checked against factory limits and optionally against ACP limits if one was previously selected. Additionally, if a DRR has been associated with the Rx, the limits established by the DRR are also checked. Programmable fields for the SCIG Rx include Apply ACP, Rx Number, Comment, Route, Bag Vol., Volume TBI, Rate and Time.

[0066] Inter-dependent Calculation Rules for SCIG Infusion: Three fields are involved in inter-dependent calculations (Volume TBI, rate and time). Once two of the three interdependent fields have been entered, the third can be dynamically calculated. A user change to any one of the fields causes a recalculation in which the lowest in priority of the non-user changed fields is recalculated. In the example, the order of priority, lowest being first, is: time and rate.

[0067] Drug name: A pull down list displays the DRR(s) from the DRL that were created for SCIG therapies.

[0068] Figure 9 illustrates a "CONTINUOUS (CONT) Rx Programming" page in accordance with the invention. This page is accessible from the Rx Access/Programming page and provides data entry fields to program a CONTINUOUS Rx, as described below. Data entry fields are checked against predefined and ACP limits when the user validates the entry. The programmable fields for CONT Rx include, but are not limited to, Apply ACP, Rx Number, Comment, Units, Route, Concentration, Bag Vol., Volume TBI, Amount TBI, Rate, Time and KVO Rate.

[0069] Inter-dependent Calculation Rules for Continuous Infusion: Three fields are involved in inter-dependent calculations (Volume TBI/Amt TBI, Rate, Time). Once two of the three interdependent fields have been entered, the third can be dynamically calculated. A user change to any one of the fields causes a recalculation in which the lowest in priority of the non-user changed fields is recalculated. In the example, the order of priority, lowest being first, is: time and rate.

[0070] Concentration field: This field is disabled whenever the "units" field has been selected as mL.

[0071] Dynamic units and label: When the units field has been selected to a value other than mL (e.g., mg or mcg), the numerator of the Concentration unit and the numerator of the Rate unit changes to become the unit field selection.

32
98

[0072] Drug name: A pull down list displays the DRR(s) from the DRL that were created for CONT therapies.

[0073] Figure 10 illustrates an exemplary "INTERMITTENT Rx Programming" page. This page provides data entry fields sufficient to program an intermittent Rx, as described herein below. Data entry fields are validated against limits when the user activates the Validate, Save, Save to files, or Save to pump buttons. The validation requires that user programmed fields be checked against factory limits and optionally against ACP limits if one was previously selected. Programmable fields include, but are not limited to, Apply ACP, Rx Number, Comment, Units, Concentration, Bag Vol., Amount and Volume of Dose, Time/Dose, Rate/Dose, Dose Freq., KVO Rate, Volume Req. and Total Time.

[0074] Call back options check boxes: When KVO rate is zero, the "Before Dose" Call Back Options check box automatically becomes checked. Otherwise, the Before Dose check box can be optionally checked by the operator.

[0075] Inter-dependant calculation rules for Intermittent Infusion: Three fields (amount/dose, time/dose and rate/dose) are related by interdependent calculation. Once two of the three fields have been entered, the third is calculated. Once all three fields have been entered or calculated, a user change to any one of the fields will cause another recalculation in which the lowest in priority of the non-user changed fields is recalculated. In this example, the order of priority, lowest being first, is: Time/Dose and Rate/Dose.

[0076] Calculated only fields: The Vol. Req. and Total Time fields are calculated fields based on the parameters: Bag. Vol., Amount/Dose, Time/Dose, Rate/Dose, Dose Freq., KVO Rate and #Dose/Bag. If parameters are changed, a these fields are recalculated.

[0077] Concentration field: This field is disabled when the "units" field is selected as mL, and concentration units is set to blank.

[0078] Dynamic units and label: Concentration units (mg/ml or mcg/ml), amount/dose (mg or mcg) or volume/dose units (mL), and rate/dose units (mg/hr, mcg/hr or mL/hr) is dynamically changed when "units" field selection is made. Additionally, the amount/dose label changes to volume/dose when the "units" selection is mL, and to amount/dose when a mg or mcg selection is made.

[0079] Drug name and message: A pull down list will display drug records created for INT therapies, and relevant messages will be displayed. For example, the message "Adverse Reaction Monitoring and Rx Validation Processing related to Drug DRR will not be performed" may be displayed as a message.

33
96

[0080] Figure 11 illustrates a "TPN Rx Programming" page. This page provides data entry fields to program a TPN Rx, as described below. Validation requires that user-programmed fields be checked against predetermined Factory and ACP limits. The programmable fields for the TPN Rx include, but are not limited to, Apply ACP, Rx Number, Comment, Units, Route, Bag. Vol., Volume TBI, Rate, Up Ramp Time, Down Ramp Time, Total Time, and KVO Rate.

[0081] Inter-dependent Calculation Rules for Continuous Infusion: Five fields are involved in inter-dependent calculations (Volume TBI, Rate, Up Ramp Time, Down Ramp Time and Total Time). Once four of the five fields have been entered, the fifth field is dynamically calculated. A change to any of the fields results in another recalculation of the lowest in priority of the remaining fields. In this example, the order of priority, lowest being first, is: Total Time and Rate.

[0082] Drug Name: A pull down list of drug records is displayed for TPN therapies.

[0083] Figures 12 and 13 illustrate new "IVIG Drug" and "SCIG/CONT/INT/TPN Drug" pages. The IVIG drug page allows users to define a drug to be used with an IVIG Rx being programmed, and the SCIG/CONT/INT/TPN drug page allows users to define a drug to be used with the SCIG, CONT, INT or TPN Rx being programmed. Drugs that are created are not saved to the system, and limits are not set for these created drugs. Users may however define the drug name and concentration, for example.

[0084] Figure 14 illustrates a "Patient Record Maintenance" page. This page allows users to create, edit and delete patient records. A patient directory displays a window of available patients. The directory displays, for example, information about the patient such as last name, first name, gender, date of birth (DOB) and weight. Figure 15 shows an exemplary illustration of a patient delete page, which displays all of the Rx(s) associated with the selected patient(s) for deletion.

[0085] Figure 16 shows an exemplary "New Patient" page, which is accessible from the patient record maintenance screen. The new patient page allows users to input a new or modify an existing patient record, including parameters of, but not limited to: last name, first name, DOB, weight, units (of weight- lbs or kg), gender, insurance carrier, group number, insurance ID number and patient notes. When a new page is being created, the fields are initially blank. For existing patients, on the other hand, the fields are populated with information retrieved from a database for the patient. Patient information is saved by selecting the "save" button on the screen. Use of this selection causes the contents of the new

34
97

patient to be saved and displayed in the patient record maintenance page. If the patient name already exists, a notification is displayed.

[0086] Figure 17 shows an exemplary "Rx Record Maintenance" page, which allows the user to merge an institution's Rx database with a specific pump's Rx database. Rx(s) stored in either database may also be deleted, viewed or copied to a separate folder or file. Upon accessing the Rx record management page, a "select pump" pull down lists enables the user to select a pump, while the institution database shows all Rx(s) available in the database.

[0087] Institution database directory window: The directory window displays the Rx(s) of the institution database in a scrollable and sortable directory window. Columns in the directory provide, for example, RxID, Therapy, Drug, Patient and Date.

[0088] Pump Rx database directory window: The pump database directory window displays all Rx(s) in the database of the selected pump in a scrollable, sortable window. Columns in the pump Rx database directory window include, for example, RxID, Therapy, Drug, Patient and Date.

[0089] Institution and Pump view: Selection of this button displays the contents of the selected Rx in the therapy specific Rx Programming page. No modification can be made to the Rx in this page.

[0090] Institution "to Pump", "to File" and "Load File": Selected Rx(s) can be copied from the institution database to the pump database. Conflicts may occur if the RxID number of an institution Rx is the same as an existing pump Rx. When a conflict appears, a message is displayed allowing the user to review the pump and institution Rx in order to decide which Rx should prevail. Once Rx(s) have been selected, they may be saved to a file or folder for later use (i.e. to be loaded at a later time).

[0091] Pump select: A pull down list displays the pumps connected to the host server. Selection of a pump causes the Rx(s) in the selected pump database to be downloaded to the host server and displayed in the Pump Rx Database Directory window.

[0092] Pump "to INSTITUTE", "to FILE" and "Load FILE": These buttons appear on the screen, and allow users to copy selected Rx(s) of the selected pump database to the institution database. If conflicts occur, they are resolved in the same manner as those described in Institution "to Pump", "to File", and "Load File". Once copied, the files may be saved and loaded at a later time.

[0093] Figure 18 is an exemplary diagram of an "Rx Save Conflict" page. This page is displayed when the Rx maintenance page "to Pump" or "to Institute" are selected and the source Rx has the same RxID as an existing Rx in the destination database. Additionally, the

page provides information for a user to decide which of two Rx(s), that contain the same RxID, should be saved. The page displays complete identifying information for each Rx and a side-by-side comparison to two Rx(s) so the operator can examine the contents of each Rx. Notifications of why a conflict exists may also be displayed.

[0094] Figure 19 shows an exemplary "Drug Reference Library (DRL) Maintenance" page, which displays a directory of drug reference records (DRRs). DRR(s) are identified by drug name, route, concentration, units, and applicable therapies. Therapy types and classifications may be selected via a pull down list for all, IVIG, SCIG, CONTINUOUS, INTERMITTENT, IG, Antibiotics, Cardiovascular, TPN, Analgesics, Chemotherapy, Biologic and other types of therapies/classifications.

[0095] General provisions for DRR pages: DRR(s) are identified by a qualified DRR name. A defined DRR name includes at least a drug name, concentration, units and route. For IVIG, CONT, INT and TPN, the route is set to INTRAVENOUS and displayed on the DRR page. For SCIG, the route is set to SUBCUTANEOUS and displayed on the DRR page. Units for IVIG and SCIG DRR pages are set to "%", and units for CONTINUOUS and INTERMITTENT are selected from mL, mcg and mg. Units for TPN are set to mL.

[0096] For new DRRs, the fields are initially blank, as follows:

Field Name	Field Type
Drug Name	Alpha-numeric
Concentration	Numeric
Units	Selection
Route	Read only text

[0097] DRR page format (e.g., Fig 20): DRR pages include tabbed windows (Rx Validation, Vital Signs, Symptoms, Frequency, Pre-infusion Check List, Drug Class, Notes and ARM Function) in which the user programs specific parameters. At the top of the DRR page, the drug identifying information (Drug Name, Concentration, Units and Route) is displayed.

[0098] Figure 20 illustrates an "IVIG DRR page / Rx Validation" tab, which is accessible from the DRL maintenance page. Programmable fields include, for example, Abs Max. VTBI, Abs Max. Rate, Abs Max. Amt/kg/min., Abs Max. Infusion Time, Abs Min. Infusion Time, Age Ranges (5) A-E: Min., Age Ranges (5) A-E: Max., Age Ranges (5) A-E: Max. Rate, Weight Ranges (5) A-E: Min., Weight Ranges (5) A-E: Max. and Weight Ranges (5) A-E: Max. Rate.

[0099] Figures 21 and 22 illustrate a "SCIG DRR page / Rx Validation" tab and a "CONTINUOUS Drug Reference Record (DRR) page / Rx Validation" tab, respectively,

36
99

which are accessible from the DRL maintenance page. Programmable fields include the same as those in the IVIG DRR page, without the Abs Min. Infusion Time.

[0100] Figure 23 shows a new “INTERMITTENT DRR page / Rx Validation” tab. Programmable fields for the INTERMITTENT DRR Rx validation tab include, for example, Abs Max. Dose VTBI/AmtTBI, Abs Max. Dose Rate, Abs Max. Dose Amt/kg/min, Abs Min. Dose, Freq., Age Ranges (5) A-E: Min., Age Ranges (5) A-E: Max., Age Ranges (5) A-E: Max. Dose Rate, Weight Ranges (5) A-E: Min., Weight Ranges (5) A-E: Max., Weight Ranges (5) A-E: Max. Dose Rate. Programmable fields are similar for TPN DRRs as well, without dosage levels.

[0101] Figure 24 shows a “DRR Vital Signs” tab, accessible from the DRR page. The DRR Vital signs tab allows the user to design the vital sign absolute limits, vital signs baseline limits, and yellow and red zone transition thresholds. Available vital signs include: Systolic / Diastolic blood pressure, the difference between Systolic and Diastolic measurements, Pulse Rate, Temperature and SpO2. There are multiple programmable fields that include, but are not limited to, baselines for systolic, diastolic pressure, pulse, temperature, SpO2, etc.

[0102] Figure 25 illustrates an exemplary “DRR Symptoms” tab, which is accessible from the DRR page. The symptoms tab allows the user to enable queries about a patient’s symptoms, and to configure the queries. Upon selection of the symptoms tab, the symptoms window can display pre-configured symptoms or a single row of an un-configured symptom query. Options include:

[0103] Manage Symptom List: Displays the DRR Add/Delete Symptoms page.

[0104] Symptom Pull Down List: The user may select a symptom from those provided from the symptom Pull Down List.

[0105] Yellow Zone Pull Down List: The user may select a yellow zone response from those provided from the Yellow Zone Pull Down List. Once the Yellow Zone response is selected a resultant Red Zone response is automatically made according to the following table.

Yellow Zone pull down list selection	Resultant Red Zone setting
None	Mild/Moderate/Severe
Mild	Moderate/Severe
Moderate	Severe
Severe	None

Mild/Moderate	Severe
Mid/Moderate/Severe	None

[0106] Add the Selected Symptom: Add the Selected Symptom creates a new box, the symptom name, yellow zone response criteria, and red zone response criteria.

[0107] Symptom check box: The user can select the symptom for deleting.

[0108] Delete Symptom: Allows a user to delete the selected symptom row.

[0109] Figure 26 illustrates an exemplary "DRR Frequency" tab, accessible from the DRR page. The Frequency tab allows the user to select when to acquire Vital Sign and Symptom Query information. At least one of three choices are selected in order to enable Vital Sign/ Symptom acquisition: one, some or all.

[0110] Figure 27 shows a "DRR Pre-Infusion Check List" tab, which is also accessible from the DRR page. The Pre-Infusion Check List tab allows the user to design additional pre-infusion check items to be displayed to the pump operator when an infusion is started. The pump operator acknowledges each pre-infusion check list item before the infusion begins. The operator can enter the desired text that will appear in the Pre-Infusion Check list on the pump when infusion begins, as well as delete checked pre-infusion check list items upon completion of task.

[0111] Figure 28 shows a "DRR Applicable" tab page, accessible from the DRR page. The Applicable tab page allows the user to select which drug classification (IG, Antibiotics, Cardiovascular, TPN, Analgesics, Chemotherapy, and other) the DRR is applicable to. Figure 29 shows a "DRR Notes" tab, which allows the user to provide text notes, the name of the manufacturer of the drug and the stabilizer used in the drug.

[0112] Figure 30 shows a "DRR Add/Delete Symptoms" page, accessible from the DRR page/Symptoms tab. The Add/Delete page allows the user to add new symptoms which can be used for symptom selection on the DRR/Symptoms tab, Symptoms pull down list. The page shows an available symptom list, a new symptom text box and multiple buttons.

[0113] Figure 31 is an exemplary "DRR ARM Function" tab, also accessible from the DRR page. This page allows a user to select a various zone rate selections and display warning messages for each zone.

[0114] Figure 32 shows a "Configure SCC Users" page, accessible from the navigation bar, which allows users to create, edit and delete authorized users of the

38
001

system. The “Add/Edit User” page (Figure 33), accessible from the Configure SCC Users page, allows users to add users and edit user fields, including username, password access level, etc.

[0115] Figure 34 illustrates an “Administrator Configuration Parameters (ACP) Maintenance” page, accessible from the navigation bar. This page allows the user to select an ACP for editing, deleting one or more ACP(s), and creating a new ACP. The ACP page also includes a tabbed window in which the user can program parameters.

[0116] ACP Global tab (Figure 35): Allows users to enable and disable the therapeutic modes of the pump. For each therapeutic mode, a check box is provided which must be checked to enable the various therapeutic modes.

[0117] ACP Users tab (Figure 36): Allows users to configure technician and clinician level access for the pump. For each technician and clinician, a username and access code is required.

[0118] ACP IVIG tab (Figure 37): Allows users to configure the IVIG Rx parameter Min/Max limits and default safety options.

[0119] ACP SCIG tab (Figure 38): Allows users to configure the SCIG Rx parameter Min/Max limits and default safety options.

[0120] ACP CONT tab (Figure 39): Allows users to configure the CONT Rx parameter Min/Max limits and default safety options.

[0121] AC INT tab (Figure 40): Allows users to configure the INT Rx parameter limits and default safety options.

[0122] ACP TPN tab (Figure 41): Allows users to configure the TPN Rx parameter limits and default safety options.

[0123] Figure 42 shows an “Update Pump DRL and/or ACP” page, that is accessible from the navigation bar page. This page allows users to copy the DRL and/or a selected ACP to a server-connected pump. The page displays, for example, the following controls: Select Pump, Select DRL Pick List, Select ACP pull-down selection, Send to Pump button, Delete Pump ACP button and Delete Pump DRL button.

[0124] Those of skill in the art will appreciate that the system and method of the present invention may be used for many types of infusions. One particular use is in the administration of Immune Globulin (Ig) therapy. Immune Globulin may be infused intravenously (e.g., Intravenous Immune Globulin (IVIG) Therapy) or subcutaneously (e.g. Subcutaneous Immune Globulin (SQIG) therapy). Immune Globulin therapies have been used to treat primary immunodeficiencies (e.g., congenital agammaglobulinemia,

39
102

hypogammaglobulinemia, common variable immunodeficiency, X-linked immunodeficiency with hyperimmunoglobulin M, severe combined immunodeficiency (SCID) and Wiskott-Aldrich syndrome). Also, IVIG therapy may be used in the treatment of Kawasaki Syndrome, B-Cell Chronic Lymphocytic Leukemia, Idiopathic Thrombocytopenic purpura (ITP), acute graft-versus-host disease associated interstitial pneumonia (infectious or idiopathic) after bone marrow transplantation (BMT), human immunodeficiency virus (HIV), as a treatment for Acute Guillain-Barra Syndrome, refractory dermatomyositis, hyperimmunoglobulinemia E syndrome, Lambert-Eaton Myasthenic Syndrome, Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis, Parvovirus B19 Infection and associated anemia, Chronic Inflammatory Demyelinating Polyneuropathies, Multifocal Motor Neuropathy (MMN), infectious diseases, adrenoleukodystrophy, acquired Factor VII inhibitors, acute lymphoblastic leukemia, anemia, autoimmune hemolytic anemia, aplastic anemia, diamond Blackfan anemia, Aplasia, Pure Red Cell anemia, asthma, inflammatory chest disease, Behcet's syndrome, chronic fatigue syndrome, clostridium difficile toxin, congenital heart block, cystic fibrosis, intractable pediatric epilepsy, juvenile arthritis, myositis, polymyositis, multiple myeloma and immunoproliferative neoplasms, motor neuron syndromes, myasthenia gravis, myelopathy associated with Human T-cell leukemia/lymphoma virus-I, nephrotic syndrome, membranous neuropathy, paraproteinemic neuropathy, euthyroid ophthalmopathy, recurrent otitis media, pemphigus vulgaris, pemphigus foliaceus, paraneoplastic pemphigus, progressive lumbosacral plexopathy, post-transfusion purpura, recurrent fetal loss, renal failure, rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus and related cytopenia, nephritis, CNS involvement, vasculitis, pericarditis, or pleural effusion, thrombotic thrombocytopenic purpura, nonimmune thrombocytopenia, neonatal alloimmune thrombocytopenia (pre- and postnatal), septic thrombocytopenia, quinine induced thrombocytopenia, transfusion reactions, uveitis, systemic vasculitic syndromes, acquired Von Willebrand's syndrome and others.

[0125] Immune Globulin infusions must be carefully prescribed and administered. IVIG infusions are often administered by an infusion protocol whereby the rate of infusion is increased in a step-wise fashion. Prior to each increase in the infusion rate (e.g., each "step up"), the patient is monitored for signs of adverse reaction to the drug infusion. If no adverse reaction is noted and the patient appears to be tolerating the infusion, then the infusion rate is increased (e.g., stepped up). The types of adverse reaction that may occur as a result of IVIG infusion include migraine headache, flushing, nausea, vomiting, chills and others. There is also a risk of more serious, sometimes life-threatening reactions, for example,

40
103

risk of thrombus formation. Particular care must be given to patients having certain health issues such as a history of stroke, heart attack, blood vessel disease, IgA or IgG deficiencies or blood clots.

[0126] Other particular uses for programmable infusion pumps include, but are not limited to, the administration of analgesics, anesthetics, cancer chemotherapy, antibiotics, gene therapy agents, anti-venoms and other drugs or substances that require carefully controlled and/or monitored infusion to avoid harmful reactions, overdosing, allergic responses, anaphylactic responses, other idiosyncratic responses, etc.

[0127] As illustrated in the figures, in some embodiments, the infusion pumping devices 22, 26 may incorporate an apparatus for monitoring the patient's bodily or physiologic variables which may indicate or may be predictive of an adverse reaction to the infusion. The user interface devices 20, 24 may access such monitored bodily or physiologic variables and/or may receive alarms when such monitored bodily or physiologic variables are outside of preset limits. The user (e.g., physician, pharmacist, charge nurse, physician assistant, etc.) may then make any desired modifications to the patient's prescription (e.g., infusion rate, infusion profile, etc.) in view of changes in the monitored bodily or physiologic variables.

[0128] Also as illustrated in the figures, in some embodiments, the infusion pumping devices 22, 26 may incorporate an apparatus for querying the patient and for receiving the patient's responses to such queries. The query or queries may relate to the absence or presence of symptoms or sensations that may indicate or may be predictive of an adverse reaction to the infusion (e.g., headache, sweating, nausea, shivering, blurred vision, etc.). The user interface devices 20, 24 may access the patient's responses to such queries and/or may receive alarms when the patient's responses to the queries when the patient's responses are outside of preset limits. The user (e.g., physician, pharmacist, charge nurse, physician assistant, etc.) may then make any desired modifications to the patient's prescription (e.g., infusion rate, infusion profile, etc.) in view of changes in the patient's responses to such queries.

[0129] It is to be appreciated that the invention has been described herein with reference to certain examples or embodiments of the invention but that various additions, deletions, alterations and modifications may be made to those examples and embodiments without departing from the intended spirit and scope of the invention. For example, any element or attribute of one embodiment or example may be incorporated into or used with another embodiment or example, unless otherwise specified of if to do so would

Alt
104

WO 2008/064254

PCT/US2007/085287

render the embodiment or example unsuitable for its intended use. Also, where the steps of a method or process have been described or listed in a particular order, the order of such steps may be changed unless otherwise specified or unless doing so would render the method or process unworkable for its intended purpose. All reasonable additions, deletions, modifications and alterations are to be considered equivalents of the described examples and embodiments and are to be included within the scope of the following claims.

42
105

What is claimed is:

1. A system for monitoring and/or managing infusion therapy over a network, comprising:
 - at least one infusion pump device to deliver infusion therapy;
 - at least one remotely located user interface device to monitor and control the at least one infusion pump device; and
 - at least one server to which the at least one user interface is connected for monitoring and controlling the at least one infusion pump device, such that the at least one user interface and the at least one pump device communicate via the network through the at least one server.
2. The system according to claim 1, wherein the at least one server comprises:
 - a pump server to provide data between the at least one infusion pump device and the at least one server;
 - a web server to provide user access and control to the at least one user interface; and
 - a database to store the data provided by the pump and the at least one user interface.
3. The system according to claim 1, wherein the network is an intranet network, the Internet, or a combination of an intranet network and the Internet.
4. The system according to claim 3, wherein the intranet network is implemented as a wired or wireless network.
5. The system according to claim 1, wherein the at least one user interface device comprises at least one device selected from the group comprising computers, smart telephones incorporating Internet browser capability, personal digital assistants, mobile telephones and the at least one infusion pump.
6. The system according to claim 1, wherein the at least one user interface device is configured to access information stored in the at least one pump device.

43
106

7. The system according to claim 6, wherein the accessible information stored in the at least one pump device is related to server-connected infusion pumps that are undergoing infusion therapy.

8. The system according to claim 6, wherein the at least one user interface device is configured to access information stored in the at least one pump device regarding infusions previously administered.

9. The system according to claim 6, wherein the at least one user interface device is configured to access information stored in the at least one pump device regarding patient history.

10. The system according to claim 6, wherein the user interface device is configured to modify the information stored on the at least one pump to control and manage an infusion therapy currently being administered or scheduled to be administered.

11. The system according to claim 1, wherein the at least one user interface device is located remotely from an administration site.

12. The system according to claim 1, wherein the at least one pump device includes an apparatus configured to monitor a bodily or physiologic variable of a patient receiving infusion therapy, and the at least one user interface is configured to control and/or monitor the bodily or physiologic variable.

13. The system according to claim 1, wherein the at least one pump device includes an apparatus for querying a patient receiving infusion therapy, and the at least one user interface is configured to monitor the patient's response thereto.

14. A method for monitoring and/or managing infusion therapy over a network, comprising:

monitoring at least one infusion pump device using at least one remotely located user interface device;

storing information in the infusion pump device and in at least one server to which the at least one user interface is connected for monitoring and/or controlling the at least one infusion pump device; and

managing the at least one infusion pump device using the at least one user interface via the network through the at least one server.

15. The method according to claim 1, which includes configuring the at least one server to store:

pump server information to provide data between the at least one infusion pump device and the at least one server;

web server information to provide user access and control to the at least one user interface; and

the data provided by the pump and the at least one user interface.

16. The method according to claim 15, which includes configuring the at least one user interface device to access information stored in the at least one pump device.

17. The method according to claim 15, which includes storing accessible information in the at least one pump device that is related to server-connected infusion pumps that are undergoing infusion therapy.

18. The method according to claim 15, which includes configuring the at least one user interface device to access information stored in the at least one pump device regarding infusions previously administered.

19. The method according to claim 15, which includes configuring the at least one user interface device to access information stored in the at least one pump device regarding patient history.

20. The method according to claim 15, which includes configuring the user interface device is to modify the information stored on the at least one pump to control and manage an infusion therapy currently being administered or scheduled to be administered.

43
108

21. The system according to claim 1, which includes locating the at least one user interface device remotely from an administration site.

22. The method according to claim 1, (i) which includes at least one pump device to monitor a bodily or physiologic variable of a patient receiving infusion therapy, and (ii) the at least one user interface to control and monitor the bodily or physiologic variable.

23. The method according to claim 1, which includes locating the at least one pump device to query a patient receiving infusion therapy, and the at least one user interface to monitor the patient's response thereto.

1/42

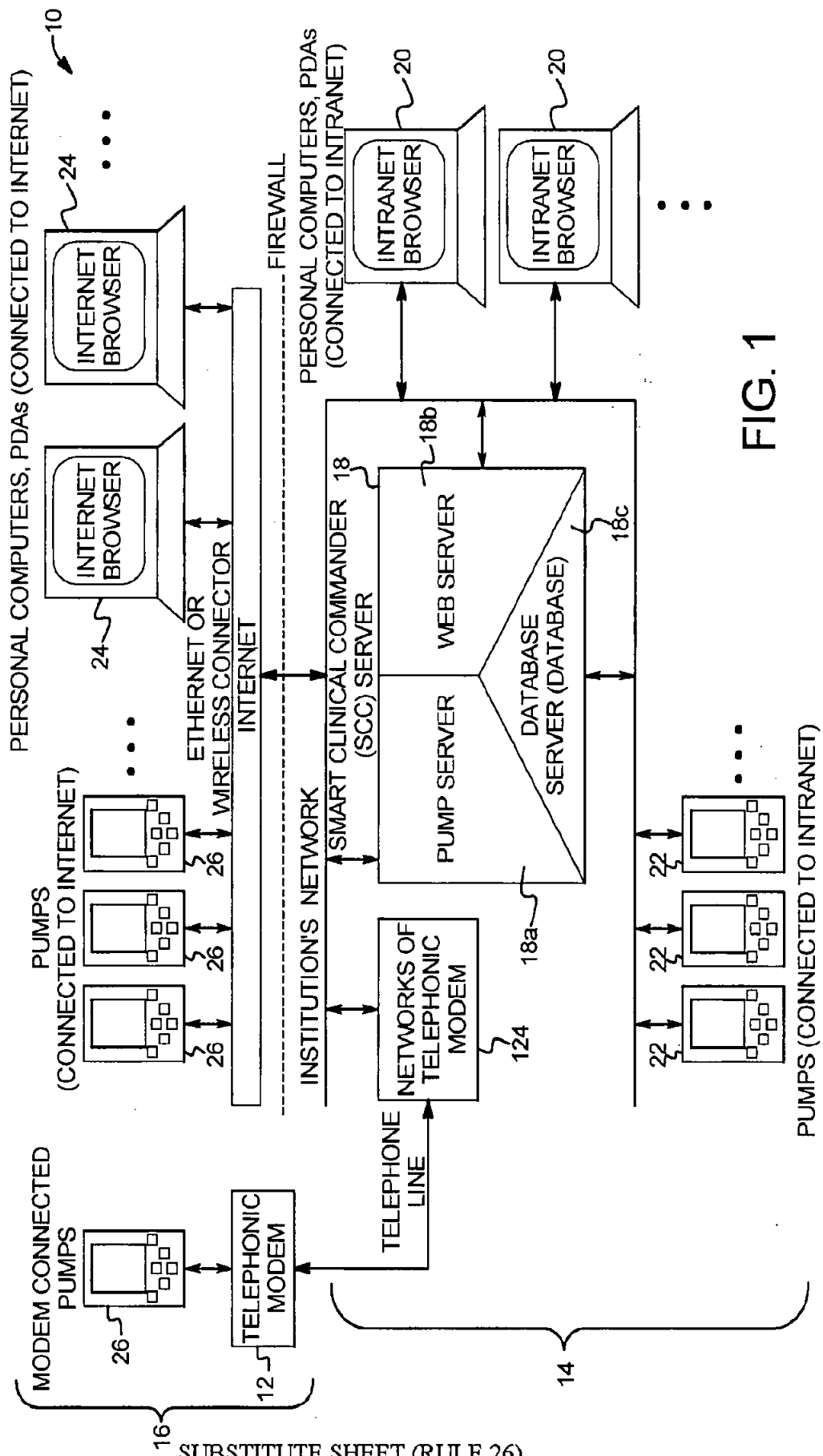


FIG. 1

46.
191

47
110

2 / 42

FIG. 2

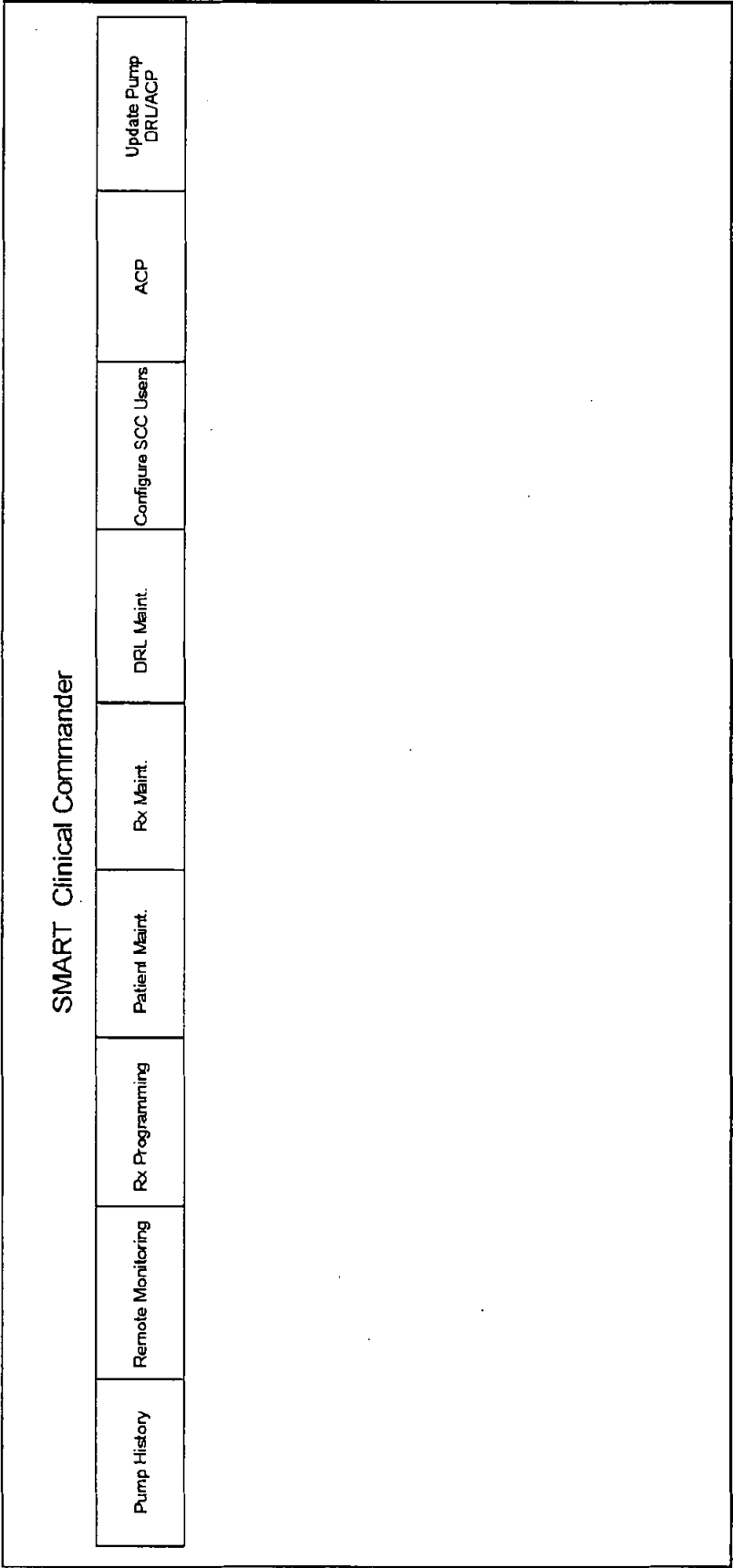


FIG. 3

SMART Clinical Commander

Pump History	Remote Monitoring	Rx Programming	Patient Maint.	Rx Maint.	DRL Maint.	Configure SCC Users	ACP	Update Pump DRL/ACP
--------------	-------------------	----------------	----------------	-----------	------------	---------------------	-----	---------------------

Pump History

Pump

Get pump Hx

Clear Hx in Pump

History File

Save as Text

Selected All

Clear All

Delete Selected

	History No	Pump	Date Info	
☒	Hx1000Jx		9/18/2006 5:04:37 AM	106

Start Date

End Date

Display Form

Beginning

Filter

Print Range

Print All

49
112

4 / 42

FIG. 4

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRU/ACP

Remote Monitoring

Add SIG Pump ☒

Serial Number:
111111
GREY, CHUCK

INTRAVENOUS IO; INF COMP ZERO
Rx Number: A1234567890.81
VTBI (Bag Volume): 250 ml
Min Time: 03:00 HH:MM
Max Time: 06:00 HH:MM
Max Rate: 200 ml/hr
Base Rate: 50 ml/hr
Step Increment: 25 ml/hr
Step Duration: 01:00 HM:MM
Calculated Steps: 4 03:12 HM:MM
Calculated Time:
Down Occlusion: LOW
AIL Sensitivity: OFF
Luck Level: 3
Drug Name: GARAGUARD
Drug Concentration: 5
Drug Total Grams: 25
Administration Route: INTRAVENOUS
Patient Last Name: GREY
Patient First Name: CHUCK
Patient DOB: 20Apr1949
Patient Weight: 195 lb.
Patient Gender: Male
CAUTION/ PATIENT IS CRANKY

YES - NumberStepsDelivered: 4 of 4
Rx VOLUME INFUSED: 250.0 mL
INFUSION TIME: 03:12 HH:MM
PRIME VOLUME: 0.0 mL

Notes

Options

Remove

50
113

FIG. 5

Back

Remote Pump Control

Show Hx

SIG Pump SN: 10000000

RxID: 123456789012345
Inf Time: 02:47 HH:MN
VTBI 267.5 mL
Vol Infused: 123.4 mL
Current Rate: 100.0 mL/hr

Status: Infusing
Remaining Time: 01:12 HH:MN
Current Step: 2 of 4
Remain Vol: 144.1 mL
Target Rate: 200.0 mL/hr

Notes

Patient Smith
Next of Kin
(949) 123-4567
Room 222

Pump Date/Time: 18 Oct 2005 10:32:22

Pause

Vital Signs:

as of 18Oct05 22:23
Baseline

Systolic
139 mmHg
120 mmHg

Diastolic
80 mmHg
75 mmHg

Pulse Rate
75 BPM
67 BPM

SpO2
90%
93%

Temperature
100.1 F
99.5 F

Patient Query:

at 18Oct05 22:23 Do you have a Backache? None
at 18Oct05 22:23 Do you feel nauseous? Mild

Zone Transitions:

at 18Oct05 22:23 Transition from GREEN to YELLOW

Display From: Beginning

Start Date:

End Date:

Filter

Print Range

Print All

34
119

6 / 42

FIG. 6

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

Rx Programming

Create New Rx (Select Rx Type)

Filter by Therapy Type

Filter by Patient

Page 1 of 1

Rx NO	History	Drug	Patient	Date	Edit
SOC_123456	CONT	Saline	L1000001 Dave	9/19/2006	

82
115

FIG. 7

SMART Clinical Commander

Pump History	Remote Monitoring	Rx Programming	Patient Maint.	Rx Maint.	DRL Maint.	Configure SCC Users	ACP	Update Pump DRL/ACP
--------------	-------------------	----------------	----------------	-----------	------------	---------------------	-----	---------------------

IVIG Rx Programming

Apply ACP

Rx ID

Comment

IVIG Rx Definition

Route Intravenous

IVIG Bag Vol mL

Min Time HH:MM

Max Time HH:MM

Max Rate mL/T

Base Rate mL/h

Step Incr mL/T

Step Durt Minutes

Calc Time HH:MM

Calc Steps

Safety Options

Down Occlusion

AIL Sensitivity

Lock Level

Drug

(Drug will NOT be saved in DRL)

Drug Name

Concentration %

Units

Route

Drug Amount to be Infused

DRR Notes

Adverse Reaction Monitoring and Rx Validation Processing related to Drug DRR will not be performed

Patient

Patient Name

Patient DOB

Patient Weight

Patient Gender

Patient Notes

SS
116

FIG. 8

SMART Clinical Commander

Pump History	Remote Monitoring	Rx Programming	Patent Maint.	Rx Maint.	DRL Maint.	Configure SCC Users	ACP	Update Pump DRL/ACP
--------------	-------------------	----------------	---------------	-----------	------------	---------------------	-----	---------------------

SCIG Rx Programming

Apply ACP

Rx Number

Comment

SCIG Rx Definition

Route

Bag Vol mL

Volume TBI mL

Rate (units)/hr

Time HH:MM

Safety Options

Down Occlusion All Sensitivity Lock Level

Drug

Drug Name

DRR Notes

Adverse Reaction Monitoring and Rx Validation Processing related to Drug DRR will not be performed

Patient

Patient Name

Patient DOB

Patient Weight

Patient Gender

Patient Notes

S4
117

9/42

FIG. 9

SMART Clinical Commander

Pump History	Remote Monitoring	Rx Programming	Patient Maint.	Rx Maint.	ORL Maint.	Configure SCC Users	ACP	Update Pump DRLIACP
--------------	-------------------	----------------	----------------	-----------	------------	---------------------	-----	---------------------

CONTINUOUS Rx Programming

Apply ACP

Rx Number

Comment

CONTINUOUS Rx Definition

Units Concentration (units)/hr Route

Bag Vol mL

Volume TBI mL

Rate (units)/hr

Time HH:MM

KVO Rate mL/hr

Safety Options

Down Occlusion AIL Sensitivity Lock Level

Drug

Drug Name

DRR Notes

Adverse Reaction Monitoring and Rx Validation Processing related to Drug DRR will not be performed

Patient

Patient Name

Patient DOB

Patient Weight

Patient Gender

Patient Notes

SS
118

FIG. 10

SMART Clinical Commander

Pump History	Remote Monitoring	Rx Programming	Patient Maint.	Rx Maint.	DRL Maint.	Configure SCC Users	ACP	Update Pump DRL/ACP
--------------	-------------------	----------------	----------------	-----------	------------	---------------------	-----	---------------------

INTERMITTENT Rx Programming

Apply ACP

Rx ID

Comment

INTERMITTENT Rx Definition

Units Concentration (units)/hr Route

Bag Vol mL

Amount/Dose (units) Time/Dose HH:MM

Rate/Dose (units)/hr Dose Freq HH:MM

KVO Rate mL/hr # Doses/Bag

Volume Required mL Total Time HH:MM

Call Back Options

☐ Before Dose ☐ After Dose

Safety Options

Down Occlusion All Sensitivity Lock Level

Drug

Drug Name

DRR Notes

Adverse Reaction Monitoring and Rx Validation Processing related to Drug DRR will not be performed

Patient

Patient Name

Patient DOB

Patient Weight

Patient Gender

Patient Notes

FIG. 11

SMART Clinical Commander

Pump History	Remote Monitoring	Rx Programming	Patient Maint.	Rx Maint.	DRL Maint.	Configure SCC Users	ACP	Update Pump DRL/ACP
--------------	-------------------	----------------	----------------	-----------	------------	---------------------	-----	---------------------

TP.N Rx Programming

Apply ACP

Rx Number

Comment

TP.N Rx Definition

Route INTRAVENOUS

Bag Vol mL

Volume TBI mL

Rate mL/hr

Up Ramp Time H:M:M

Down Ramp Time H:M:M

Total Time H:M:M

KVO Rate mL/hr

Validate

Safety Options

Down Occlusion

AIT Sensitivity

Lock Level

Drug

Drug Name

DRR Notes

Adverse Reaction Monitoring and Rx Validation Processing related to Drug DRR will not be performed

Patient

Patient Name

Patient DOB

Patient Weight

Patient Gender

Patient Notes

Validate

Create Barcode

Save to File

Print

Send to Pump

Save

Save As

12/42

12/42

FIG. 12

Logged in as admin
Your role as Admin
Logout

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

Admin Configuration Parameters

Update Pump DRL/ACP

New Drug IVIG

(Drug will NOT be saved in DPL)

Drug Name

Drug Concentration

Administration Route

Done

Reset

58.
121

FIG. 13

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

New Drug

(Drug will NOT be saved in DRL)

Name

Done

Reset

122

14 / 42

FIG. 14

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

Patient Record Maintenance

New Patient

Select All

Clear All

Delete Selected

1 of 19

	LAST NAME	FIRST NAME	GENDER	DOB	WEIGHT	
☐	L10	Jack	Female	3/16/1983	140 lb	<u>Edit</u>
☐	L100	Lyad	Male	3/16/1983	140 lb	<u>Edit</u>
☐	L10000	Ghath	Male	3/16/1983	75 kg	<u>Edit</u>
☐	L100000	Mark	Female	3/16/1983	120 lb	<u>Edit</u>
☐	L100001	Dave	Male	3/16/1983	140 lb	<u>Edit</u>
☐	L100002	Felicia	Female	3/16/1983	50 kg	<u>Edit</u>
☐	L100004	Oc	Male	3/16/1983	50 kg	<u>Edit</u>
☐	L100005	Stacey	Male	3/16/1983	140 lb	<u>Edit</u>
☐	L100006	Monica	Male	3/16/1983	50 kg	<u>Edit</u>
☐	L100007	Bruce	Female	3/16/1983	140 lb	<u>Edit</u>

60
123

15/42

FIG. 15

☐

Delete Patient Record

Caution: Deleting Patient Record " John J. Jones" will also delete associated Rx Records!

RxID	Therapy	Drug	Patient	Date
123456789012345	IVIG	Garnaguard 5%	John J. Jones	05 Dec 2005
345678901234567	IVIG	Garnaguard 7.5%	John J. Jones	05 Dec 2005
901234567890123	CONT		John J. Jones	05 Dec 2005

Delete Pt(s) only NOI Rx(s)

Delete Pt(s) AND Rx(s)

Cancel

st
124

16 / 42

FIG. 16

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

Patient Info

Patient Last Name

Patient First Name

Patient DOB

Patient Age

Patient Weight

kg

lb

Insurance Carrier

Group Number

Insurance ID Number

Patient Notes

Save

Cancel

Reset

62
125

17/42

FIG. 17

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRU/ACP

Rx Record Maintenance

Page 1 of 1

Institution Database

Select All

Clear All

Delete

	Rx ID	History	Drug	Patient	Date	
☐	SOC_123456	CONT	Saline	L100001 Dave	9/19/2006	View

To PUMP

To File

Load File

Page 1 of 1

Pump Database

Select Pump

Select All

Clear All

Delete

	Rx ID	History	Drug	Patient	Date	
☐	PUMP_123456	CONT	Saline	L100001 Dave	9/19/2006	View

To Institution

To File

Load File

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

FIG. 18



Back
Rx CONFLICT

Institution DB: INT 56789012345 IVIG Gamaguard 5% John J. Jones 05 Dec 2005

SAME RxID

Pump DB: INT 56789012345 IVIG Gamaguard 5% John J. Jones 05 Dec 2005

Save Pump Rx to Institution

 Overwrites

Institution DB:

Rx Definition

Therapy Mode

RxID

Comment

VTBI BagVol mL

Min Time HH:MM

Max Time HH:MM

Max Rate mL/hr

Base Rate mL/hr

Step Incr mL/hr

Step Durat Minutes

Calc Time HH:MM

Calc Steps

Safety Options

Down Occlu

Air Sens

Lock Level

Drug

Name

Concentration Units

Total Grams Gm

Route

Pump DB:

Rx Definition

Therapy Mode

RxID

Comment

VTBI BagVol mL

Min Time HH:MM

Max Time HH:MM

Max Rate mL/hr

Base Rate mL/hr

Step Incr mL/hr

Step Durat Minutes

Calc Time HH:MM

Calc Steps

Safety Options

Down Occlu

Air Sens

Lock Level

Drug

Name

Concentration Units

Total Grams Gm

Route

64
127

19/42

FIG. 19

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

DRL Maintenance

Filter All

Therapy Type/Drug Classification

New IVIG DRR

New SCIG DRR

New CONT DRR

New INT DRR

New TPN DRR

Select All

Clear All

Delete Selected

Select Drug Reference Record (DRR)

Page 1 of 1

	Drug Type	R rate	Concentration	Unit	Therapy Type	Drug Classification	
☐	Test IVIG Drug	INTRAVENOUS	10	%	IVIG	Antibiotics	Edit Copy
☐	MAAS DRR1	INTRAVENOUS	1	%	IVIG	IG	Edit Copy

65
128

20/42

FIG. 20

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

IVIG Drug Reference Record (DRR) Info

Drug

Concentration

%

Route INTRAVENOUS

Re-infuse Checklist

Frequency

Symptoms

Vital Sign

Drug Class

Notes

ARM Function

Abs Max VTBI

mL

Abs Max Rate

mL/hr

Abs Max Amt/kg/min

mg/kg/min

Abs Max Infusion Time

HH:MM

Abs Min Infusion Time

HH:MM

Age Ranges:

Min

Max

Max Rate

A

yr

yr

mg/kg/min

B

yr

yr

mg/kg/min

C

yr

yr

mg/kg/min

D

yr

yr

mg/kg/min

E

yr

yr

mg/kg/min

Weight Ranges:

Min

Max

Max Rate

A

kg

kg

mg/kg/min

B

kg

kg

mg/kg/min

C

kg

kg

mg/kg/min

D

kg

kg

mg/kg/min

E

kg

kg

mg/kg/min

Save

Cancel

68
130

22/42

FIG. 22

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

CONTINUOUS Drug Reference Record (DRR) Info

Drug

Concentration

%

Available Units for CONT are:
mL, mg, and mg only.

Unit:

▼

* If Unit is mL, disable
Concentration and Abs Max.
Amt/kg/min fields

Route

INTRAVENOUS

Pre-infuse
Check list

Symptoms

Frequency

Drug Class

Notes

ARM Function

Abs Max VTB1/AmtTB1

**

Abs Max Rate

**/hr

*Abs Max Amt/kg/min

**/kg/min

Abs Max Infusion Time

HH:MM

**If drug Unit is mL
Abs Max VTB1/AmtTB1 units: mL
Abs Max Rate units: mL/hr
Abs Max Amt/kg/min is disabled (units blank)
Max Rate (age/weight ranges) units: mL/hr
Otherwise:
Abs Max VTB1/AmtTB1 units: "drug unit"
Abs Max Rate units: "drug unit"/hr
Abs Max Amt/kg/min units: "drug unit"/kg/min
Max Rate (age/weight ranges) units: "drug unit"/kg/min

Age Ranges:

A

Min

Max

Max Rate

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

Weight Ranges:

A

Min

Max

Max Rate

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

Save

Cancel

68
3)

23 / 42

FIG. 23

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

INTERMITTENT Drug Reference Record (DRR) Info

Drug

Concentration

%

Unit:

▼

Available Units for INT are:
ml, mg, and mcg only.

* If unit is mL, disable
Concentration and Abs Max
Dose Amt/kg/in the fields

Route INTRAVENOUS

Frequency

Symptoms

Vital Sign

Rx Validation

Pre-treat
Check list

Drug Class

Noise

ARM Function

Age Ranges:

Min

Max

A

yr

yr

B

yr

yr

C

yr

yr

D

yr

yr

E

yr

yr

Max Dose Rate

** /kg/min

** /kg/min

** /kg/min

** /kg/min

** /kg/min

Weight Ranges:

Min

Max

A

kg

kg

B

kg

kg

C

kg

kg

D

kg

kg

E

kg

kg

Max Dose Rate

** /kg/min

** /kg/min

** /kg/min

** /kg/min

** /kg/min

Abs Max Dose VTB1/AmtTB1

**

Abs Max Dose Rate

** /hr

* Abs Max Dose Amt/kg/min

** /kg

Abs Min Dose Freq

HH:MM

** If drug Unit is ml:

Abs Max Dose VTB1/AmtTB1 units: ml

Abs Max Dose Rate units: ml/hr

Abs Max Dose Amt/kg/min is disabled (units blank)

Max Dose Rate (age/weight ranges) units: ml/hr

Otherwise:

Abs Max Dose VTB1/AmtTB1 units: "drug unit"

Abs Max Dose Rate units: "drug unit"/hr

Abs Max Dose Amt/kg/min units: "drug unit"/kg/min

Max Dose Rate (age/weight ranges) units: "drug unit"/kg/min

Save

Cancel

64
132

24 / 42

FIG. 24

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DIR/ACP

MG Drug Reference Record (DRR) Info

Drug

Test

Concentration

1

%

Route INTRAVENOUS

Rx Validation

Vital Sign

Symptoms

Frequency

Pre-Infuse Check list

Drug Class

Notes

ARM Function

Adverse Reaction Monitoring - Vital Signs

Active

Systolic

Diastolic

Sys-Dia Diff

Pulse Rate

Temperature

SpO2

mmHg

mmHg

BPM

F

%

Baseline Limits

Min

Max

Zone Transition From Baseline

Yellow

+

+

+

+

+

+

Save

Cancel

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

40-
133

25 / 42

FIG. 25

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

IVIG Drug Reference Record (DRR) Info

Rx Validation

Vital Sign

Symptoms

Frequency

Pre-infuse Check list

Drug Class

Notes

ARM Function

Drug

Concentration

%

Route INTRAVENOUS

Manage Symptom List

Symptoms

Yellow Zone

Notes

Mild / Moderate / Severe

Add The Selected Symptoms

Symptom

Yellow Zone

Red Zone

Select All

Clear All

Delete Selected

Save

Cancel

#1
134

26/42
FIG. 26

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRU/ACP

IVIG Drug Reference Record (DRR) Info

Drug

Concentration

%

Route INTRAVENOUS

Pre-infuse Checklist

Frequency

Symptoms

Vital Signs

Rx Validation

Drug Class

Notes

ARM Function

Enable

☐ Every

☐ Step Start

☐ Step End

Minutes During Step

Save

Cancel

Handwritten text: #2 BS

27/42

FIG. 27

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRU/ACP

IVIG Drug Reference Record (DRR) Info

Drug

Concentration

%

Route INTRAVENOUS

Rx Validation

Vital Sign

Symptoms

Frequency

Pre-infuse Check/Log

Drug Class

Notes

APRM Function

Add to List

Pre-Infusion Check List

Select All

Clear All

Delete Selected

Save

Cancel

#2.
136

28/42

FIG. 28

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

IVIG Drug Reference Record (DRR) Info

Drug

Concentration

%

Route INTRAVENOUS

Rx Validation

Vital Sign

Symptoms

Frequency

Prescribe Check Us

Drug Class

Notes

ARM Function

Select Primary Drug Classification

☐ (Not Defined)

☐ IG

☐ Antibiotics

☐ Cardiovascular

☐ TPN

☐ Analgesics

☐ Chemotherapy

☐ Biologic

☐ Other

Save

Cancel

137

FIG. 29

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

IVIG Drug Reference Record (DRR) Info

Drug

Concentration

%

Route INTRAVENOUS

Rx Validation

Vial Sgm

Symptoms

Frequency

Pre-Infuse Check list

Drug Class

Notes

ARM Function

Rate Reduction Enter notes to be associated with this drug.

Manufacturer

Stabilizer

Save

Cancel

12
138

30/42

FIG. 30

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

Symptoms Management

New Symptom

Add Symptom

Available Symptoms

☐	Symptoms
☐	Headache
☐	Nausea

Selected All

Clear All

Delete Selected

Done

46
139

31/42

FIG. 31

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

IVIG Drug Reference Record (DDR) info

Drug

Concentration

%

Route INTRAVENOUS

Rx Validation

Vital Sign

Symptoms

Frequency

Pre-Infuse Check test

Drug Class

Notes

ASM Function

Percent of Current Step Rate

%

Previous Step Rate

%

Yellow Zone Rate Reduction Selection

Yellow Warning Message

Red Warning Message

Save

Cancel

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

140

32 / 42
FIG. 32

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump
DRU/ACP

Configure SOC Users

Page 1 of 1

New All

Select All

Clear All

Delete User(s)

◀

◁

▷

▶

	User Name	Access Level	Full Name	
☐	admin	Administrator	SOC Admin	Edit
☐	techni	Technician	Technician User	Edit
☐	clinic	Clinician	Clinician User	Edit
				Reset Password
				Reset Password

78
10/11

33/42

FIG. 33

SMART Clinical Commander

Pump History	Remote Monitoring	Rx Programming	Patient Maint.	Rx Maint.	DRL Maint.	Configure SCC Users	ACP	Update Pump DRU/ACP
--------------	-------------------	----------------	----------------	-----------	------------	---------------------	-----	---------------------

User Info

User Name

Password

Confirm Password

Access Level

Full Name

Street

City

State

Zip

Primary Telephone

Secondary Telephone

Save

Cancel

Reset

19
142

34 / 42

FIG. 34

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

Administrator Configuration Parameters (ACP) Management

New ACP

Select All

Clear All

Delete Selected

Page 1 of 1

◀

▶

⏪

⏩

	ACP Name	Date Created	Date Modified	
☐	Pediatric	9/17/2006	9/18/2006	Edit
☐	Pediatric 2	9/17/2006		Edit
☐	Test	9/29/2006		Edit

80.
143

35/42

FIG. 35

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRU/ACP

Administrator Configuration Parameters Info

ACP Name

Date Created

Date Modified

Stop

Users

IMG

SCIG

CONTINUOUS

INTERMITTENT

TPN

Therapy Modes Enable:

☒ IVIG

☒ SCIG

☒ CONTINUOUS

☒ INTERMITTENT

☒ TPN

Company/Owner

Save

Cancel

8/1
124

36/42

FIG. 36

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRU/ACP

Administrator Configuration Parameters Info

ACP Name

Test

Date Created

Date Modified

Global

Users

IVIG

SCIG

CONTINUOUS

INTERMITTENT

TPN

User Name

Access Code

Level

☒ Technician ☐ Clinician

Add User

Technical Access Level

Select All

Clear All

Delete

Access Code

Clinical Access Level

Select All

Clear All

Delete

Access Code

User Names

Access Code

Save

Cancel

8
145

37/42

FIG. 37

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

Administrator Configuration Parameters Info

ACP Name

Date Created

Date Modified

Global

Users

IVS

SCIG

CONTINUOUS

INTERMITTENT

TPN

Administrator IVIG Limits

Rx Definition

Max VTB (Bag Vol)

Min Time

Max Time

Max Rate

Min Base Rate

Max Base Rate

Max Step Increments

Min Step Time

mL

HH:MM

HH:MM

mL/hr

mL/hr

mL/hr

mL/hr

HH:MM

Down Occlusion

Safety Options

All Sensitivity

Lock Level

select

select

select

select

Save

Cancel

sf
176

38/42

FIG. 38

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRI/ACP

Administrator Configuration Parameters Info

ACP Name

Date Created

Date Modified

Global

Users

ING

SOC

CONTINUOUS

INTERMITTENT

TPN

Administrator SCIG Limits

Rx Definition

Max Bag Vol

ml

Max VTBI

ml

Max Rate

ml/hr

Down Occlusion

selected

All Sensitivity

selected

Lock Level

selected

Safety Options

Save

Cancel

84
H2

39/42

FIG. 39

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

Administrator Configuration Parameters Info

ACP Name

Date Created

Date Modified

Global

Users

MG

SOC

CONTINUOUS

INTERMITTENT

TPN

Administrator CONTINUOUS Limits

Rx Definition

(Check To enable selections)

Units

mg

Units

mg

Units

mL

Default Units

mg/mL

Min

Max

Default

Min

Max

Default

Concentration

mg/mL

mg/mL

mg/mL

Max VTBI

mL

Max Rate

mL/hr

Down Occlusion

Select

All Sensitivity

Select

Lock Level

Select

Save

Cancel

Default all fields with factory limits.

88
148

40/42

FIG. 40

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint

Rx Maint

DRL Maint

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

Administrator Configuration Parameters Info

ACP Name

Date Created

Date Modified

Units

mg

SCG

CONTINUOUS

INTERMITTENT

TPM

Administrator INTERMITTENT Limits

Rx Definition

(Check To enable selections)

Units

☐mg

☐ng

☐mL

☒Default Units

Concentration

Min

Max

Default

mg/mL

mg/mL

mg/mL

Max Dose Volume

mg

Max Dose Rate

mL/hr

Min Dose Freq

Hz/kHz

Safety Options

Down Occlusion

☒select

All Sensitivity

☒select

Lock Level

☒select

Save

Cancel

FIG. 41

86
149

SMART Clinical Commander

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SOC Users

ACP

Update Pump DRI/ACP

Administrator Configuration Parameters Info

ACP Name

Date Created

Date Modified

Global

Users

MC

SOC

CONTINUOUS

INTERMITTENT

TPN

Administrator TPN Limits

Rx Definition

Max VTBI

Max Rate

Min UP Ramp Time

Min Down Ramp Time

mL

mL/hr

HH:MM

HH:MM

Down Occlusion

Safety Options

All Sensitivity

Lock Level

selected

selected

selected

selected

Save

Cancel

50

42 / 42

FIG. 42

Pump History

Remote Monitoring

Rx Programming

Patient Maint.

Rx Maint.

DRL Maint.

Configure SCC Users

ACP

Update Pump DRL/ACP

Update Pump DRL / ACP

UPDATE Pump

Select DRL

Complete DRL
MIG DRR(s)
SCIG DRR(s)
CONT DRR(s)
INTERMITTENT DRR(s)
TPN DRR(s)

Select ACP

Send to Pump

DELETE from Pump

Delete Pump ACP

Delete Pump DRL

Select Pump

88.
151**SISTEMA Y MÉTODO PARA MONITOREAR DE MANERA REMOTA Y/O****ADMINISTRAR TERAPIAS DE INFUSIÓN**

5

REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD

Esta solicitud reivindica la prioridad bajo la norma 35 USC 120 de la Solicitud Estadounidense Provisión al Serie No. 60/860,5897, presentada en Noviembre 21, 2006, cuyos contenidos se incorporan aquí como referencia.

10

CAMPO TÉCNICO

Esta solicitud se relaciona con un sistema y un método para monitorear y administrar terapia de infusión, y en particular desde una localización remota.

15

ANTECEDENTES

Las bombas de infusión son usadas en el campo del cuidado de la salud son dispositivos electromagnéticos que controlan la velocidad del flujo de los fluidos médicos. Estas bombas operan, por ejemplo para suministrar un fármaco a un paciente a una velocidad pre-controlada de manera precisa. Una aplicación vital para las bombas de infusión en los campos médicos veterinarios y humanos es la de suministrar químicos, fármacos, nutrición o productos biológicos a los pacientes. Típicamente, uno o más fármacos u otras sustancias son mezcladas en una solución uniforme en un fluido médico y son entonces suministradas mediante una bomba de infusión dentro de la corriente sanguínea de un paciente por la tubería y/o catéteres que conducen el fluido desde la bomba hasta el espacio

89
152

vascular del paciente. La velocidad del fluido o las secuencias de las velocidades en las cuales una bomba de infusión opera son seleccionadas típicamente con base en el patrón deseado del suministro apropiado del fármaco en las circunstancias específicas. Numerosos factores deberían considerarse cuando se especifican velocidad específica, cantidad, etc. de un fluido para fluir desde una bomba en cualquier momento dado.

Las bombas del estado de la técnica para suministrar fluidos incluyen diversos sistemas de bombas de infusión que tienen varios grados de programabilidad y/o automatización. Ejemplos de sistemas de bomba de infusión que son programables y/o tienen algún grado de automatización incluyen, pero no se limitan a, aquellos descritos en la patente Estadounidenses No. 4,670,007 (Wheeldon et al.); 4,978,335 (Arthur, III); 4,976,151 (Morshita); 4,856,339 (Williams); 5,256,157 (Samiotes, et al.); 5,756,327 (Sasanfar, et al.); 5,683,367 (Jordan, et al.); 6,269,340 (Ford et al.); 6,854,620 (Ramey) y 6,659,980 (Moberg, et al.); lo mismo que las Publicaciones de Patente Estadounidenses No. 2004/0019607 (Moubayed et al.) y 2004/0172283 (Vanderveen et al.).

Adicionalmente, por lo menos un sistema de infusión comercialmente disponible existe el cual incluye un administrador de sistemas móvil que se comunica mediante conexión inalámbrica a uno o más servidores centrales y varias bombas de infusión individuales localizadas dentro del rango de la red inalámbrica (Alaris Mobile Systems Manager, Cardinal Health, Inc., San Diego California).

La terapia de infusión tanto clínica como doméstica se ha convertido de forma creciente en el lugar más común para el cuidado de la salud con mayor énfasis en contención de costo y efectividad de los mismos. Por ejemplo, la terapia de

90.
153

infusión doméstica generalmente involucra la administración de medicamentos, por ejemplo, Infusión es de Inmunoglobulina usando vías intravenosas o subcutáneas, en el hogar del paciente en vez de la oficina del médico o en el hospital. Las terapias de infusión en el hogar son administradas típicamente mediante un trabajador de la salud que va al lugar y que tiene algún grado de entrenamiento en la operación del equipo de infusión y en la administración de terapias biológicas. En algunos casos, el paciente administra ella misma o el mismo su terapia.

10

RESUMEN

Un sistema y método para monitorear y/o administrar de manera remota terapias de infusión. Un usuario puede monitorear y administrar bombas conectadas a un servidor en una localización remota, tal como un computador o un PDA. Las bombas localizadas en una institución, tal como un hospital o en el hogar de los pacientes, están conectadas, por ejemplo vía la Internet a un servidor que incluye una base de datos de información. Un usuario puede operar la bomba, desde una localización remota mediante usar una interfaz visualizada en la localización remota. El operador puede manejar las operaciones de la bomba mediante el uso de la interfaz. En este contexto, el usuario puede encender o apagar la bomba, seleccionar las velocidades de infusión, las cantidades de las dosis, etc. todo desde la convencia de la localización remota.

25

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Figura 1. Ilustra un sistema ejemplar de acuerdo con la invención

91
154

La Figura 2. Muestra una pantalla de navegación ilustrativa.

La Figura 3. Muestra una ventana desplazable de texto ilustrativa para mostrar el contenido de la historia de la bomba.

5

La Figura 4. Muestra una página de monitoreo remoto ilustrativa.

La Figura 5. Muestra otra página de opciones de monitoreo remoto ilustrativo.

10 La Figura 6. Muestra una página ilustrativa de acceso Rx / programación que permite a un operador seleccionar un programa Rx existente.

La Figura 7. Muestra una página de programación IVIG Rx ejemplar.

15 La Figura 8. Muestra una página de programación SCIG Rx ejemplar.

La Figura 9. Muestra una página de programación continua Rx.

La Figura 10. Muestra una página de programación INTERMITENTE de Rx.

20

La Figura 11. Muestra una página de programación TPN Rx.

La Figura 12. Muestra una página ilustrativa de fármaco y de IVIG.

25 La Figura 13. Muestra una página de fármaco SCIG/CONT/INT/TPN ilustrativa.

92
158

La Figura 14. Muestra una página de mantenimiento del registro del paciente ilustrativo.

La Figura 15. Muestra una página de eliminación del paciente ilustrativo.

5

La Figura 16. Muestra una página del nuevo paciente ilustrativo.

La Figura 17. Muestra una página de mantenimiento del registro Rx ilustrativa.

10 La Figura 18. Muestra un diagrama ilustrativo de una página de conflicto grabación de Rx.

La Figura 19. Muestra el mantenimiento de una librería de referencia de fármacos (DRL).

15

La Figura 20. Muestra una página con una pestaña de validación Rx/ página de registro de referencia de fármaco y de IVIG ejemplar (DRR).

20 La Figura 21. Muestra una página de pestaña de validación Rx/ página SCIG DRR ilustrativa.

La Figura 22. Muestra una página de DRR CONTINUO / pestaña de validación de Rx.

25 La Figura 23. Muestra una página INTERMITENTE DRR/ página de pestaña de validación Rx.

92.
156

La Figura 24. Muestra una página de la pestaña de Signos vitales DRR ilustrativa.

La Figura 25. Muestra una página de la pestaña Síntomas DRR ilustrativa.

5 La Figura 26. Muestra una página de la pestaña Frecuencia DRR ilustrativa.

La Figura 27. Muestra una página de la pestaña de la lista de verificación Pre-infusión DRR ilustrativa.

10 La Figura 28. Muestra una página de la pestaña DRR aplicable ilustrativa.

La Figura 29. Muestra una página de la pestaña Notas DRR ilustrativa.

La Figura 30. Muestra una página de Agregar/Eliminar Síntomas DRR ilustrativa.

15

La Figura 31. Muestra una página de la pestaña Función DRR ARM.

La Figura 32. Muestra una página de Configurar Usuarios SCC.

20 La Figura 33. Muestra una página de Agregar/Editar Usuario ilustrativa.

La Figura 34. Muestra una página de Mantenimiento de Parámetros de Configuración de Administrador (ACP) ilustrativa.

25 Las Figuras 35-41 Muestran las páginas de las pestañas ACP Global, Usuarios, IVIG, SCIG, CONT, INT y TPN.

94
(57)

La Figura 42 Muestra una página de actualización de la bomba DRL y/o ACP ilustrativa.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

5

La presente divulgación nos suministra un sistema y método en donde uno o más dispositivos de interfaz de usuario localizados remotamente (por ejemplo, computadores personales, asistentes digitales personales, etc.) están conectados, vía la Internet y/o directamente a redes inalámbricas o cableadas de las instituciones, a servidores y bombas de infusión localizadas dentro de una institución (por ejemplo, un hospital) o en localizaciones remotas (por ejemplo los hogares de los pacientes). Una modalidad o ejemplo de un sistema de la presente divulgación se muestra esquemáticamente en la Figura 1.

15 Como se muestra en la Figura 1, el sistema 10 incluye una porción intrainstitucional 14 localizada dentro de una institución (por ejemplo, un hospital, una agencia de salud doméstica, una clínica, un sitio para practica de medicina u otra institución) responsable de manejar la creación, transporte, y almacenamiento de: Rx (s), ACP(s) y archivos de historia de bombas, y una porción

20 extrainstitucional 16 localizada por fuera de esa institución. En este ejemplo, la porción intrainstitucional 14 comprende un servidor 18, que puede ser un computador (por ejemplo, que hospeda a un servidor de bomba 18a, un servidor de red 18b, y un servidor de base de datos 18c o una combinación de servidores) o múltiples computadores (por ejemplo, que hospedan un servidor de bomba 18a ,

25 un servidor de red 18b, y un servidor de base datos 18c o combinación de servidores), uno o más interfaces de usuarios intrainstitucionales 20 (por ejemplo, computadores personales o asistentes digitales personales (PDA) 24), uno o más

45.
158

dispositivos de bombeo de infusión intrainstitucionales 22 y, opcionalmente, un módem telefónico 124. El servidor intrainstitucional 18, las interfaces de usuarios 20, los dispositivos de bomba intrainstitucional 22 y el módem telefónico opcional 124 están conectados a una red por cable o inalámbrica (por ejemplo, una LAN o intranet). El servidor 18 puede incluir incorporar un servidor de bombas 18a, un servidor de red 18b, y un servidor de base de datos 18c. Algunas o todas las funciones del servidor 18 no requieren están físicamente localizadas dentro de la institución, sino que se pueden localizar en alguna localización remota en comunicación con la red de la institución (por ejemplo, el servidor de red 18b se puede localizar en otras instalaciones anfitrionas de red). Adicionalmente, el servidor 18 se puede incorporar en un único computador y comunicarse a otras interfaces de usuario 20 y a los dispositivos de bombeo de infusión 22 mediante su propia red privada. Tal red privada puede o no estar conectada a la red de la institución.

En este ejemplo, la porción extrainstitución 16 del sistema 10 comprende una o más interfaces de usuario extrainstitucional 24 (por ejemplo, computadores o PDA), uno o más dispositivos de bombeo de infusión extrainstitucionales 26 que se pueden conectar mediante conexiones portables o inalámbricas a la Internet y pueden entonces comunicarse con el servidor 18 a través de la conexión de Internet de la institución. Adicionalmente, los dispositivos de bombeo de infusión extrainstitucional 26 pueden comunicarse telefónicamente con la porción interinstitucional 14 mediante un módem telefónico extrainstitucional 12 que se conecta a un módem telefónico intrainstitucional 124 el cual se conecta al servidor intrainstitucional 18.

96.
159

Ejemplos de los tipos de dispositivos de bombeo de infusión 22, 26 que pueden ser usados en la invención incluyen, pero no se limitan a, aquellos descritos en la Solicitudes de Patente Estadounidenses Coependientes Series No. 11/212,931 titulada "Rotary Axial Peristaltic Pumps y Related Methods" presentada en Agosto 5 26, 2005 y 11/523, 794 titulada "Method and System for Controlled Infusion of Therapeutic Substances" presentada en Septiembre 18, 2006, cuyas divulgaciones completas se incorporan expresamente aquí como referencia.

10 Durante la operación, los dispositivos de interfaz de usuarios 20, 24 actúan como buscadores para el servidor de red 18b, del servidor 18, mientras que los usuarios pueden visualizar, monitorear, establecer, reestablecer, controlar y/o manejar o administrar la operación de los dispositivos de bombeo 22, 26 como se describe aquí más adelante.

15 Luego de accesar a una página de entrada mediante el buscador de red, el operador ingresa un nombre de usuario y una palabra clave en, por ejemplo, la interfaz de usuario 24. Después de completar la entrada, una pantalla de navegación aparece como se ilustra en la Figura 2. La barra de navegación muestra la clasificación del usuario que ingreso como: técnico, clínico o 20 administrador /farmaceuta. Las selecciones autorizadas sobre la barra de navegación se basan en las clasificación es del usuario según se suministra en la siguiente tabla.

98
160

Función	Administrador Farmacéuta	Clínico	Técnico	Página Emitida
Archivo de historia de la bomba	X	X	X	Archivo de historia de la bomba
Monitoreo Remoto	X	X		Monitoreo Remoto
Programación Rx	X	X		Acceso Remoto/Programación
Mantenimiento de Paciente	X	X		Mantenimiento de Paciente
Mantenimiento de Rx	X	X		Mantenimiento de los registros Rx
Mantenimiento de la librería de referencia de fármacos	X			Mantenimiento de la librería de referencia de fármacos (DRL)
Parámetro de Configuración de administración	X			Mantenimiento de Parámetros de Configuración de Administrador (ACP)
Actualización de la bomba DRL/ACP	X			Actualización de la bomba DRL y/o ACP

Si un usuario selecciona la función “Archivo de Historia de la Bomba” una ventana de directorio de archivo de historias (Hx) de los archivos de historia de las bombas almacenadas que existen en la base de datos se suministra. En adición, una

5 ventana de texto Hx desplazable se suministra para mostrar los contenidos de un archivo de historia de bombas cuando el archivo se selecciona desde el directorio, como se ilustra en la Figura 3. En este ejemplo, los archivos de historia de la bomba, según se envían desde la bomba vía la red, comprenden de por lo menos dos archivos, un archivo de índice y un archivo de datos. La tabla es clasificable

48
161

mediante hacer clic sobre un encabezados de columna (por ejemplo nombre de archivo de historia, fecha, tamaño del tiempo), y hacer clic sobre un nombre de archivo mostrado en la tabla directorio causará que los contenidos de ese archivo de historia se muestren en la ventana de texto Hx. Los archivos pueden ser

5 seleccionados, borrados, y eliminados usando la ventana, como será fácilmente entendible por aquellos versados en la técnica.

Una lista despegable de bombas le permite al usuario visualizar una lista de números de series para todas las bombas actualmente conectadas al servidor.

- 10 Una función Hx de "obtenga una bomba" obtiene el archivo de historia de la bomba para la bomba conectada a la red seleccionada. Cuando una bomba conectada a la red se selecciona, un nombre de archivo es construido e ingresado tanto en la tabla de directorios como en la caja de texto "archivo de Historia" y la ventana de texto Hx de bomba muestra los contenidos del archivo de historia. Los
- 15 archivos mostrados pueden entonces ser almacenados.

- La Figura 4 muestra un ejemplo de una página de monitoreo remota, en este ejemplo, la página de monitoreo remoto suministra al usuario con la capacidad
- monitorear una o mas bombas conectadas a la red. Un usuario puede también
- 20 seleccionar las bombas conectadas a la red para mostrar, y remover las bombas mostradas del monitoreo. Los datos son suministrado para cada bomba conectada a red al sistema para poblar la página de monitoreo remoto. El sistema también suministra al usuario con la habilidad para presentar notas con respecto a cada bomba conectada, de modo tal que otros usuarios puedan acceder y leerlas. Para
- 25 poder que el usuario cambie entre bombas, un control de pestañas, que tiene una pestaña por bomba, puede ser seleccionado. La pestaña puede incluir, por ejemplo, el número de serie de la bomba, el nombre de los pacientes, el estado

99
162

actual de la bomba monitoreada, etc. información adicional que puede ser adquirida incluye el estado de infusión actual con los parámetros de la infusión que corre actualmente, información de los signos vitales con la información de la línea base, información de requisición de pacientes y información de la zona de transición de monitoreo de reacción adversa. Una página de "Opciones de Monitoreo Remoto", se ilustra en la Figura 5, también está disponible y muestra la misma información que se encuentra en la página de monitoreo remoto, con la adición de una ventana de texto Hx en el cual la información del archivo de historia de la bomba puede también ser mostrada, y un botón de pausa que cuando está

10 activado pausa la infusión de una bomba de infusión que está siendo monitoreada.

La Figura 6 ilustra una página de "Acceso/Programación Rx" que permite al operador seleccionar un programa Rx existente para editar o crear un nuevo programa Rx. Un operador puede abrir la página usando una ventana de directorio de los Rx existentes actualmente en la base de datos. En la parte superior de la ventana directa hay encabezamientos de columnas (RxID, Terapia, Fármaco, Paciente, Fecha, columna no marcada, etc.) que pueden ser seleccionadas para clasificar las filas de Rx de acuerdo con la información en la columna, como puede ser fácilmente entendible por aquellos versados en la técnica. En particular, la

15 columna no marcada incluye un control de "editar" para cada fila, el cual causa que la página de programación Rx específica de la terapia se active.

Existen varios controles y campos comunes a las página IVIG, SCIG, Continuo, Intermitente y TPN de Programación de Rx, e incluye, entre otras cosas, opciones de seguridad, datos de fármacos y campos de datos de pacientes en común,

25 como se explica más adelante.

100-
163

Opciones de Seguridad Originales: si las opciones de seguridad por defecto predeterminadas originalmente han sido seleccionadas, los valores por defectos para los Rx se establecerán de acuerdo con la selección. Las condiciones de seguridad por defecto, tales como la oclusión abajo, la sensibilidad AIL, y el nivel de bloqueo, pueden ser seleccionados de los parámetros sugeridos de la tabla que sigue:

Nombre del Campo	Tipo de Campo
Oclusión abajo	Selección: baja, alta
Sensibilidad AIL	Selección: 0.1, 0.5, 1.0, apagado
Nivel de bloqueo	Selección: 1, 2, 3

Campos programables para los datos de fármacos incluyen:

Nombre del Campo	Tipo de Campo
Nombre del fármaco	Selección: "Nueva" y lista de todas los fármacos
	Registro de referencia (DRR) disponible

Lista despegable de Nombre de Fármacos para la página de Programación IVIG Rx: el nombre de los DRR en la lista despegable incluye el nombre del fármaco, la concentración, las unidades de concentración, y la ruta. Una vez que un DRR se ha seleccionado, la página de programación IVIG Rx, los campos de fármaco de concentración, gramos totales, ruta y notas de DRR son poblados. Una selección de "nuevo" le permite al usuario manualmente llenar los campos de fármaco para poder definir un fármaco que no se encuentra en el DRL.

201
164

Lista despegable de Nombre de Fármacos para la página de Programación no

IVIG Rx: El nombre de los DRR en la lista despegable de la página de programación no IVIG Rx incluye el nombre del fármaco solamente. Una vez que el nombre del fármaco del DRR se ha seleccionado, el nombre del fármaco y cualquier nota DRR asociada se demuestran. Una selección de "nuevo" le permite al usuario manualmente llenar el campo del nombre del fármaco para poder definir un campo no encontrado en el DRL.

Campos de Datos de Paciente: la información del paciente incluye el nombre del

paciente, la fecha de nacimiento, el peso, las unidades del peso, el género y las notas del paciente. En las páginas de programación Rx, estos campos de lectura. El usuario puede seleccionar un paciente de la base de datos existente de pacientes usando la lista despegable de nombre de pacientes. Los campos de datos del paciente están representados en la siguiente tabla, aunque no se limita a tal tabla.

Nombre del Campo	Tipo del Campo
Nombre del Paciente	Selección: "nuevo" y lista de todos los paciente disponibles.
Fecha de Nacimiento del Paciente	Fecha
Peso del Paciente	Numérico con unidades de peso
Genero del Paciente	Selección: M o F

La Figura 7 ilustra una página, de "Programación de Rx de Inmunoglobulina Intravenosa (IVIG)" esta página permite los campos de entrada de datos para programa un IVIG Rx, como se describe adelante. Los campos de entrada de datos son validados contra los límites cuando el usuario activa los botones de

102
165

validar, Grabar, Grabar en archivos, o Grabar en la bomba. La validación requiere que los campos programados por el usuario sean verificados contra los límites de fábrica y opcionalmente contra los límites ACP si uno lo ha seleccionado previamente. Adicionalmente, si un DRR ha sido asociado con el Rx, los límites establecidos por el DRR también deben ser verificados. Los campos programables para la IVIG Rx incluye el número Rx, Comentarios, Ruta, Volumen de la bolsa IVIG; Tiempo mínimo, Tiempo máximo, Velocidad máxima, Velocidad base, Incrementos por paso, Duración del paso, Tiempo calculado, Pasos calculados y Cantidad de fármaco que se deba infundir.

10

Tiempo y Pasos Calculados: los campos "pasos calculados" y "tiempo calculado" no son campos de entrada de datos, en su lugar son valores calculados. Un DLL es suministrado el cual calcula lo pasos y el tiempo calculado y son calculados después de que los valores de los Campos Volumen TBI, Tiempo Mínimo, Tiempo Máximo, Velocidad Máxima, Velocidad base, Incremento de velocidad y Duración del paso han sido ingresados.

15

Lista Despegable de Nombre de Fármacos: la lista despegable muestra los DRR del DRL que se crean para las terapias IVIG. La entrada en la lista despegable muestra el nombre del fármaco como la concentración, las unidades, y la ruta. Luego de la selección de un nombre de fármaco, la información del nombre del fármaco, la concentración, las unidades, los gramos totales, y la ruta son pobladas. Una vez un DRR valido se ha seleccionado, un botón de validar puede ser usado para validar el Rx contra el DRR. También, los botones de Guardar, Guardar en archivo, o Guardar en la bomba pueden también validar el Rx contra el DRR seleccionado.

20

25

103
166

Cantidad de Fármaco que se debe Infundir: La cantidad a ser infundida en mg, es un campo calculado, calculado por medio de multiplicar la concentración (%) veces el volumen de la bolsa IVIG.

- 5 Mensaje de Fármaco: mensajes opcionales pueden ser mostrados en el evento de que un usuario escogió una selección "nueva" de fármaco y manualmente ingresa la información del fármaco.

- 10 Lista Despegable de Nombres de Pacientes: esta lista muestra los pacientes disponibles en la base de datos de pacientes. Una vez que un paciente se ha seleccionado, la fecha de nacimiento, peso, género y notas del paciente son pobladas en la información de la base de datos. Una vez que un registro de paciente válido y el DRR han sido seleccionados, un botón de validar puede ser usado para validar el DRR y la información del paciente.

15

- La Figura 8 ilustra una página ejemplar de "Programa Rx para Inmunoglobulina Subcutánea (SCIG)" esta página suministra campos de entrada de datos para programar una SCIG Rx, como se describe adelante. Los campos de entrada de datos son validados contra límites cuando el usuario activa los botones de Validar, Guardar, Guarda en archivo o Guardar en la bomba. La validación requiere que los campos programados por el usuario sean verificados contra los límites de fábrica y opcionalmente contra los límites ACP si uno fue previamente seleccionado. Adicionalmente, si un DRR ha sido asociado con el Rx, los límites establecidos por el DRR también son verificados. Los campos programables para el SCIG Rx incluyen aplicar ACP, Número Rx, Comentario, Ruta, Volumen de bolsa, Volumen TBI, Velocidad y tiempo.
- 20
- 25

104
167

Reglas de Cálculo Interdependiente para Infusión SCIG: tres campos están involucrados en los cálculos interdependientes (Volumen TBI, velocidad y tiempo).

Una vez que dos de los tres campos interdependientes han sido ingresados, el tercero puede ser calculado dinámicamente. Un cambio por usuario a cualquiera de los campos causa un recálculo en el cual el inferior en prioridad de los campos cambiados no por usuario es recalculada. En el ejemplo, el orden de prioridad, el menor es el primero, es: tiempo y velocidad.

Nombre del fármaco: una lista despegable muestra los DRR del DRL que fueron creados para las terapias SCIG.

La Figura 9 ilustra una página de "Programar Rx CONTINUO (CONT)" de acuerdo con la invención. Esta página es accesible desde la página de Acceso/Programación de Rx y suministra campos de entrada de datos para programar un Rx CONTINUO, como se describe adelante. Los campos de entrada de datos son verificados contra límites predefinidos y ACP cuando el usuario valida la entrada. Los campos programables para el Rx CONT incluyen, pero no se limitan a, aplicar ACP, Número Rx, Comentario, Unidades, Rutas, Concentraciones, Volumen de Bolsa, Volumen TBI, Cantidad TBI, Velocidad, Tiempo y Velocidad KVO.

Reglas de Cálculo Interdependientes para Infusión Continúa: tres campos están involucrados en los cálculos interdependientes (Volumen TBI/ cantidad TBI, Velocidad, Tiempo). Una vez dos de los tres campos interdependientes han sido ingresados, el tercero puede ser calculado dinámicamente. Un cambio por usuario a cualquiera de los campos causa un recálculo en el cual el inferior en prioridad de

P05.
168

los campos cambiados sin usuario es recalculado. En el ejemplo, el orden de prioridad, más inferior es el primero, es: tiempo y velocidad.

- Campo Concentración: este campo es deshabilitado siempre que el campo
- 5 "unidades" se ha seleccionado como mL.

- Unidades y Etiquetas Dinámicas: cuando el campo unidades se ha seleccionado a un valor diferente a mL (por ejemplo, mg o meg), el numerador de la unidad Concentración y el numerador de la unidad Velocidad cambia para volverse la
- 10 selección del campo unidad.

Nombre de Fármaco: una lista despegable muestra los DRR del DRL que fueron creados para terapias CONT.

- 15 La Figura 10 ilustra una página ilustrativa de "Programar Rx INTERMITENTE". Esta página suministra campos de entrada de datos suficientes para programar un Rx intermitente, como se describe adelante. Los datos de entrada de datos son validados contra límites cuando el usuario activa los botones Validar, Guardar, Guardar en archivos, o Guardar en bomba. La validación requiere que los campos
- 20 programados por el usuario sean verificados contra límites de fabricación y opcionalmente contra límites ACP si uno de estos fue seleccionado previamente. Los campos programables incluyen, pero no se limitan a aplicar ACP, Número Rx, Comentario, Unidades, Concentraciones, Volumen de Bolsa, Cantidad y Volumen de la Dosis, Tiempo/Dosis, Velocidad/Dosis, Frecuencia de la Dosis, Velocidad
- 25 KVO, Volumen Requerido y Tiempo Total.

266
169

Cajas de verificación de llamada, atrás, opciones: cuando la velocidad KVO es cero, las opciones de llamada devuelta "Antes de la Dosis" automáticamente se verifican. De otra manera, la caja de verificación de Dosis anterior puede ser chequeada opcionalmente por el operador.

5

Reglas de Cálculo Interdependiente para Infusión Intermitente: tres campos (cantidad/dosis, tiempo/dosis y velocidad /dosis) se relacionan por cálculo interdependiente. Una vez que dos de los tres campos han sido ingresados, el tercero es calculado. Una vez que todos los tres campos han sido ingresados o calculados, un cambio de usuario en cualquiera de los campos puede causar un recálculo en el que la menor prioridad de los campos cambiados no por el usuario se recalcula. En este ejemplo, el orden de prioridad, siendo el más inferior el primero, es: Tiempo/Dosis y Velocidad/Dosis.

15 Campos solo Calculados: Los campos de Volumen requerido y Tiempo Total son campos calculados con base en los parámetros: Volumen de bolsa, Cantidad/Dosis, Tiempo/Dosis, Velocidad/Dosis, Frecuencia de la Dosis, Velocidad KVO y #Dosis/Bolsa. Si los parámetros son cambiados, estos campos son recalculados.

20

Campo Concentración: este campo está deshabilitado cuando el campo "unidades" se selecciona como mL, y las unidades de concentración se establecen en blanco.

25 Unidades Dinámicas y Etiqueta: las unidades de Concentración (mg/ml o mcg/ml), de cantidad/dosis (mg o meg) o volumen/dosis (mL), y las unidades de velocidad/dosis (mg/hr, mcg/hr o mL/hr) son cambiadas dinámicamente cuando la

selección del campo "unidas" se hace. Adicionalmente, la etiqueta cantidad/dosis cambia a volumen/dosis cuando la selección de "unidades" es mL, y a cantidad/dosis cuando una selección mg o meg se hace.

- 5 Nombre del fármaco y Mensajes: una lista despegable mostrará los registros de fármacos creados para terapias INT, y mensajes relevantes serán mostrados. Por ejemplo, el mensaje "Monitoreo de Reacción Adversa y Procesamiento de Validación Rx relacionado con el fármaco DRR no se llevará a cabo" se puede mostrar como un mensaje.

10

La Figura 11 ilustra una página de "Programar TPN Rx" esta página suministra campos de entrada de datos para programar un TPN Rx, como se describe adelante. La validación requiere que los campos programados por usuario sean verificados contra límites de fábrica y ACP predeterminadas. Los campos programables para el TPN Rx incluyen, pero no se limitan a, aplicar ACP, Número Rx, Comentario, Unidades, Rutas, Volumen de Bolsa, Volumen TBI, Velocidad, Tiempo de subida en Rampa, Tiempo de bajada en Rampa, Tiempo Total, y Velocidad KVO.

- 20 Reglas para el Cálculo Interdependiente para Infusión Continua: cinco campos están involucrados en los cálculos interdependientes (Volumen TBI, Velocidad, Tiempo de Rampa en subida, Tiempo de Rampa en bajada y Tiempo Total). Una vez cuatro de los cinco campos han sido ingresados, el quinto campo es calculado dinámicamente. Un cambio a cualquiera de los campos resulta en otro cálculo el
- 25 más bajo en prioridad de los campos restantes. En este ejemplo, el orden o prioridad, más bajo es primero, y este es: tiempo total y velocidad.

108.
171

Nombre del fármaco: una lista despegable de registros de fármaco se muestran para las terapias TPN.

Las Figuras 12 y 13 ilustran las página de nueva " Fármaco IVIG "y "Fármaco SCIG/CONT/INT/TPN" la página de fármaco IVIG permite a los usuarios definir un fármaco que se va a utilizar con un IVIG Rx que está siendo programado, y la página de fármacos SCIG/CONT/INT/TPN le permite a los usuarios definir un fármaco que se va a utilizar con el Rx SCIG, CONT, INT o TPN que está siendo programado. Los fármacos que se crean no son almacenados en el sistema, y no se establecen los límites para estos fármacos creados. Los usuarios pueden sin embargo definir el nombre del fármaco y la Concentración, por ejemplo.

La Figura 14 ilustra una página de "Mantenimiento del Registro del Paciente". Esta página les permite a los usuarios crear, editar o eliminar registros de pacientes. Un directorio de pacientes muestra una ventana de pacientes disponibles. El directorio muestra, por ejemplo, información acerca del paciente tal como el apellido, el nombre, el género, la fecha de nacimiento, (DOB) y el peso. La Figura 15 muestra una ilustración ejemplar de una página de eliminación del paciente, la cual muestra todos los Rx asociados con los pacientes seleccionados para su eliminación.

La Figura 16 muestra una página ilustrativa de "Nuevo Paciente", que es accesible de la pantalla de mantenimiento de registro del paciente. La página del nuevo paciente le permite a los usuarios ingresar un nuevo o modificar un registro de paciente existente, incluyendo parámetros de, pero sin limitarse a: apellido, nombre, DOB, peso, unidades (de peso lbs o kg), genero, portador de seguros, número de grupo, número de ID del seguro y notas del pacientes. Cuando una

109
172

nueva página está siendo creada, los campos están inicialmente en blanco. Para pacientes existentes, por otro lado, los campos están poblados con información recuperada de una base de datos para el paciente. La información del paciente es almacenada mediante seleccionar el botón "Guardar" en la pantalla. El uso de esta selección causa que el contenido del nuevo paciente sea guardado y mostrado en la página de mantenimiento de registros del paciente. Si el nombre del paciente ya existe, se muestra una notificación.

La Figura 17 muestra una página ilustrativa de "Mantenimiento de Registro Rx", la cual le permite al usuario fusionar una base de datos Rx de la institución con una base de datos Rx de bombas específicas. Los Rx almacenados sea en cualquiera de las base de datos pueden también ser eliminados, visualizados o copiados a un folder o archivo separado. Luego de acceder la página de administración de registros Rx, una lista despegable de "seleccionar bomba" le permite al usuario seleccionar una bomba, mientras que la base de datos de la institución le muestra todos los Rx disponibles en la base de datos.

Ventana de Directorio de Base de Datos de la Institución: la ventana directorio muestra los Rx de la base de datos de la institución en una ventana de directorio despegable y clasificable. Las columnas en el directorio suministran por ejemplo IDRx, Terapia, Fármaco, Paciente y Fecha.

Ventana de Directorio de Base de datos de Rx de bomba: la ventana del directorio de la base de datos de las bombas muestran todos los Rx en la base de datos de la bomba seleccionada en una ventana despegable y clasificable. Las columnas en la ventana directorio de base de datos Rx de bombas incluyen, por ejemplo IDRx, Terapia, Fármaco, Paciente, y fecha

Lista de Institución y bomba: la selección de este botón muestra los contenidos del Rx seleccionado en la página de Programación Rx especificada a la terapia. Ninguna modificación puede hacerse al Rx en esta página.

5

"a la Bomba", "al Archivo" y "Cargar en Archivo" de la Institución: los Rx seleccionados pueden ser copiados desde la base de datos de la institución a la base de datos de la bomba. Pueden ocurrir conflictos si el número de IDRx de una institución Rx es igual que el Rx. De una bomba existente. Cuando un conflicto aparece, un mensaje es mostrado lo cual le permite al usuario revisar el Rx de la bomba y de la institución para poder decidir que Rx debe prevalecer. Una vez que los Rx han sido seleccionados, estos se pueden guardar en un archivo o folder para un uso posterior (es decir deben ser cargados en cualquier tiempo posterior).

10

15 Seleccionar Bomba: una lista despegable muestra las bombas conectadas al servidor anfitrión. La selección de una bomba causa que los Rx en la base de datos de la bomba seleccionada sean descargados al servidor anfitrión y mostrados en la ventana de directorio de base de datos Rx de bomba.

20

"a INSTITUTO", "a ARCHIVO" y "Cargar ARCHIVO" de la bomba: estos botones aparecen en la pantalla, y le permiten al usuario copiar los Rx seleccionados de la base de datos de la bombas seleccionada a la base de datos de la institución. Si ocurre un conflicto, este es resuelto de la misma manera que aquellos descritos en los botones "a la Bomba", "al Archivo", y "Cargar Archivo" de la institución. Una vez copiados, los archivos pueden ser almacenados y cargados en un tiempo posterior.

25

La Figura 18 es un diagrama ilustrativo de una página de "Conflicto por Grabar Rx". Esta página es mostrada cuando la página de mantenimiento de Rx "a la Bomba" o "al instituto" se selecciona y la fuente Rx tiene el mismo IDRx de un Rx existente en la base de datos de destino. Adicionalmente, la página suministra información para que un usuario decida cual de los dos Rx, que contienen el mismo IDRx, debe ser almacenado o guardado. La página muestra información de identificación completa para cada Rx y una comparación lado a lado para dos Rx de modo que el operador pueda examinar de cada Rx. Las notificaciones de porque un conflicto existe también se pueden mostrar.

10

La Figura 19 muestra una página ilustrativa de "Mantenimiento de la Librería de Referencias de Fármacos (DRL)" la cual muestra un directorio de registros de referencia de fármaco (DRR). Los DRR son identificados por el nombre del fármaco, la ruta, la concentración, las unidades, u las terapias aplicables. Los tipos de terapias y las clasificación se pueden seleccionar mediante una lista despegable para todos, IVIG, SCIG, CONTINUO, INTERMITENTE, IG, Antibióticos, Cardiovascular, TPN, Analgésicos, Quimioterapia, Biológico y otros tipos de terapias/clasificación es.

20 Provisiones generales para la página DRR: los DRR son identificados por un nombre de DRR cualificado. Un nombre DRR definido incluye por lo menos un nombre de fármaco, la Concentración, las unidades y la ruta. Para IVIG, CONT, INT y TPN, la ruta se establece en INTRAVENOSO y es mostrada sobre la página DRR. Para ese SCIG, la ruta se establece en SUBCUTÁNEA y es mostrada en la

25 página DRR. Las unidades para las páginas de DRR IVIG y SCIG se establecen en "%", y las unidades para CONTINUO e INTERMITENTE se seleccionan de mL, meg y mg. Las unidades para TPN se establecen en mL.

112
175

Para nuevos DRR, los campos están inicialmente en blanco, como sigue:

Nombre del Campo	Tipo de Campo
Nombre del fármaco	Alfa-numérico
Concentración	Numérico
Unidades	Selección
Ruta	Texto de solo lectura

- 5 El formato de la página DRR (por ejemplo, Fig 20): la página DRR incluyen ventanas con pestañas (Validación Rx, Signos Vital, Síntomas, Frecuencia, Lista de Verificación de Preinfusión, Clases Fármaco, Notas y Función ARM) en las cuales el usuario programa parámetros específicos. En la parte superior de la página DRR, la información de identificación del fármaco (Nombre de Fármaco, 10 Concentraciones, Unidades y Rutas) se muestran.

La Figura 20 ilustra una pestaña de "página IVIG DRR / Validacion Rx", que es accesible de la página de mantenimiento DRL los campos programables incluyen, por ejemplo, los Abs Max. VTBI, Abs Max. Velocidad, Abs Max. Amt/kg/min., Abs 15 Max. de tiempo de Infusión , Abs Min. de tiempo de Infusión , Rangos de Edad (5) A-E: Min., Rangos de Edad (5) A-E: Max., Rangos de Edad (5) A-E: Max. Velocidad, Rangos de Peso (5) A-E: Min., Rangos de Peso (5) A-E: Max. y Rangos de Peso (5) A-E:Velocidad Max.

- 20 Las Figuras 21 y 22 ilustran una pestañas de "página DRR SCIG / Validación Rx" y una pestaña de página de Registro de Referencia de Fármacos "CONTINUAS (DRR) / Validación Rx", respectivamente, que son accesibles de la página de

113
176

mantenimiento DRL. Los campos programables incluyen los mismos de la página DRR IVIG, sin el tiempo de Infusión Abs Min.

La Figura 23 muestra una nueva pestaña de "página de DRR INTERMITENTE / validación Rx". Los campos programables para la pestaña DRR INTERMITENTE Validación Rx incluyen, por ejemplo, dosis VTBI Abs Max. /AmtTBI, Velocidad de la Dosis Abs Max., Dosis Abs Max. Amt/kg/min, Dosis Abs Min., Frecuencia, Rangos de Edad (5) A-E: Min., Rangos de Edad (5) A-E: Max., Rangos de Edad (5) A-E: Velocidad de Dosis Max., Rangos de Peso (5) A-E: Min., Rangos de Peso (5) A-E: Max., Rangos de Peso (5) A-E: Velocidad de Dosis Max. Los campos programables son similares para los DRR TPN al igual que, sin los niveles de dosificación.

La Figura 24 muestra una pestaña "Signos Vitales de DRR", accesible desde la página DRR. La pestaña de Signos Vitales de DRR permite al usuario diseñar los límites absolutos de Signos Vitales, los límites de línea base de signos vitales, y los umbrales de transición de zona amarilla y roja. Los signos vitales disponibles incluyen: presión sanguínea Sistólica / Diastolita, la diferencia entre medidas Sistólica y Diastolita, la Velocidad del pulso, la Temperatura y el SpO2. Estos son campos múltiples programables que incluyen, pero no se limitan a, líneas de base para presión sistólica, diastólica, pulso, temperatura, SpO2, etc.

La Figura 25 incluye una pestaña ilustrativa para "Síntomas de DRR ", que es accesible desde la página DRR. La pestaña síntomas le permite al usuario habilitar requerimientos acerca de los síntomas de un paciente, y para configurar los requerimientos. Luego de la selección de la pestaña síntomas, la ventana de

114
177

síntomas puede mostrar los síntomas pre-configurados o una fila única de una solicitud de síntoma no configurada. Las opciones incluyen:

Administración de la Lista de Síntomas: muestra la página de Agregar/Eliminar

5 Síntomas del DRR.

Lista despegable de Síntomas: el usuario puede seleccionar un síntoma de aquellos provistos de la lista despegable de síntomas.

10 Lista Despegable de Zona Amarilla: el usuario puede seleccionar una respuesta de zona amarilla de aquellas suministradas de la Lista Despegable de Zona Amarilla. Una vez que la respuesta de Zona Amarilla Seleccionada una respuesta de Zona Roja resultante se hace automáticamente de acuerdo con la siguiente tabla.

15

Selección de Lista Despegable de Zona Amarilla	Establecimiento Resultante de Zona Roja
Ninguna	Suave/moderado/severo
Suave	Moderado/severo
Moderado	Severo
Severo	Ninguno
Suave/moderado	Severo
Suave/moderado/severo	Ninguno

Handwritten:
115.
178

Agregar el Síntoma Seleccionado: agregar el Síntoma Seleccionado crea una nueva caja, el nombre del síntoma, el criterio de respuesta de zona amarilla, y el criterio de respuesta de zona roja.

- 5 Caja de Verificación de Síntomas: el usuario puede seleccionar el síntoma para suprimirlo.

Eliminación de Síntoma: le permite a un usuario eliminar la fila de síntoma seleccionada.

10

La Figura 26 ilustra una pestaña ilustrativa de "Frecuencia de DRR", accesible desde la página DRR. La pestaña de Frecuencia le permite al usuario seleccionar cuando adquirir información de Signos Vitales y solicitar Síntomas. Por lo menos una de las tres escogencias son seleccionadas para poder habilitar la adquisición de Signos Vitales/Síntomas: unos, algunos o todos.

15

La Figura 27 muestra una pestaña de "Lista de Verificación de Pre-Infusión de DRR " que es también accesible desde la página DRR. La pestaña de Lista de Verificación de Pre-Infusión le permite al usuario diseñar elementos de verificación de pre-Infusión adicionales que sean mostrados al operador de la bomba cuando una Infusión se ha iniciado. El operador de la bomba reconoce cada elemento de la lista de verificación de Preinfusión antes de iniciar la Infusión. El operador puede ingresar el texto deseado que aparecerá en la lista de Verificación de pre-Infusión en la bomba cuando la Infusión se inicia, lo mismo que eliminar elementos de la lista de verificación de Pre-Infusión ya verificados luego de completar la tarea.

20

25

116-
139

La Figura 28 muestra una página de pestaña de "Aplicable en DRR", accesible desde la página DRR. La pestaña aplicable le permite al usuario seleccionar que clasificación de fármaco (IG, Antibióticos, Cardiovascular, TPN, Analgésicos, Quimioterapia, y otro) el DRR es aplicable a. La Figura 29 muestra una pestaña de "Notas de DRR", que le permite al usuario suministrar notas de texto. El nombre del fabricante del fármaco y el estabilizador usado en el fármaco.

La Figura 30 muestra una página de "Agregar/ Eliminar Síntomas de DRR" accesible desde la página DRR /pestaña Síntomas. La página Agregar/Eliminar le permite al usuario agregar nuevos síntomas que pueden ser usados en la selección de síntomas en el DRR/pestaña Síntomas, en una lista despegable de síntomas. La página muestra una lista de síntomas disponibles, una caja de texto de nuevo síntomas y múltiples botones.

La Figura 31 es una pestaña ilustrativa de "Función ARM DRR", también accesible desde la página DRR. Esta página le permite a un usuario seleccionar diversas selecciones de velocidades de zona y desplegar mensajes de aviso para cada zona.

La Figura 32 muestra una página de "Configurar usuarios SCC" accesible desde la barra de navegación, que le permite al los usuarios dar y eliminar usuarios autorizados del sistema. La página "Agregar/Editar usuario" (Figura 33), accesible desde la página de Configurar Usuarios SCC, le permite a los usuarios agregar usuarios y editar campos de usuarios, incluyendo nombre de usuario, palabra calve, nivel de acceso, etc.

La Figura 34 ilustra una página de "Mantenimiento de Parámetros de Configuración de Administrador (ACP)", accesible desde la barra de navegación. Esta página le permite al usuario seleccionar un ACP para edición, eliminación de uno o más ACP, y creación de un nuevo ACP. La página ACP también incluye una

5 ventana con pestañas en la cual el usuario puede programar los parámetros.

Pestaña Global ACP (Figura 35): le permite al usuario habilitar y deshabilitar los modos terapéuticos de la bomba. Para cada modo terapéutico, una caja de verificación está provista la cual debe ser verificada para habilitar los diversos

10 modos terapéuticos.

Pestaña de Usuarios ACP (Figura 36): le permite al usuario configurar el nivel de acceso del técnico y de clínico para la bomba. Para cada técnico y clínico, un nombre de usuario y un código de acceso es requerido.

15

Pestaña IVIG de ACP (Figura 37): le permite a los usuarios configurar el parámetro Mínimo/límites Máximos del IVIG Rx y las opciones de seguridad por defecto.

20

Pestaña SCIG de ACP (Figura 38): permite a los usuarios configurar el parámetro Mínimo/Límites Máximo del SCIG Rx y las opciones de seguridad por defecto.

Pestaña CONT de ACP (Figura 39): permite a los usuraos configurar el parámetro Mínimo/Límites Máximo del CONT Rx y las opciones de seguridad por defecto.

25

Pestaña INT de AC (Figura 40): permite a los usuarios configurar los límites del parámetro INT Rx y las opciones de seguridad por defecto.

Pestaña TPN de ACP (Figura 41): permite a los usuarios configurar los límites del parámetro TPN Rx y las opciones de seguridad por defecto.

- 5 Figura 42 muestra una página de "Actualización de Bomba DRL y/o ACP", que es accesible de la página de barra de navegación. Esta página le permite al usuario copiar el DRL y/o un ACP seleccionado a una bomba conectada a un servidor. La página muestra, por ejemplo, los siguientes controles: seleccionar bomba, Seleccionar Lista de Escogencia DRL, Seleccionar menú desplegable ACP, enviar
- 10 a botón bomba, Eliminar botón ACP de bomba y Eliminar Botón DRL de bomba.

Aquellos versados en la técnica podrán apreciar que el sistema y el método de la presente invención pueden ser usados para muchos tipos de infusiones. Un uso particular esta en la administración de terapias de Inmunoglobulina (Ig). La

15 Inmunoglobulina puede ser infundida intravenosamente (por ejemplo, terapia de Inmunoglobulina Intravenosa (IVIG)) o subcutánea (por ejemplo terapia de Inmunoglobulina Subcutánea (SQIG)). Las terapias de Inmunoglobulina han sido usadas para tratar inmunodeficiencia primarias (por ejemplo, agammaglobulinemia congénita, hipogammaglobulinemia, inmunodeficiencia variable común,

20 inmunodeficiencia enlazada X con hiperinmunoglobulina M, inmunodeficiencia combinada severa (SCID) y síndrome de Wiskott- Aldrich). También, la terapia IVIG puede ser usada en el tratamiento del Síndrome Kawasaki, la leucemia Linfocítica Crónica de Célula B, púrpura Trombocitopénica Idiopática (ITP), la neumonía intersticial asociada a la enfermedad de anfitrión de injerto versus

25 anfitrión aguada (infecciosa o idiopática) después de transplante de médula de hueso (BMT), virus inmunodeficiencia humana (HIV), también como un tratamiento para el síndrome agudo de Guillain-Barra, la dermatomiositis refractaria, el

~~120~~
182

síndrome hiperinmunoglobulinemia E, Síndrome Miastenico de Lambert-Eaton, la Esclerosis Múltiple Remitente y de Recaída, la Infección del parvo virus B 19 y la anemia asociada, Polineuropatías Demielinates Inflamatorias Crónicas, Neuropatía Multifocal de Motor (MMN), enfermedades infecciosas, adrenoleucodistrofia, inhibidores de Factor VII adquiridos, leucemia linfoblástica aguda , anemia, anemia hemolítica autoinmune, anemia aplásica, anemia de diamante Blackfan, Aplasia, anemia de Célula Roja pura , asma, enfermedad del pecho inflamatoria, síndrome Behcet, síndrome de fatiga crónica, toxina Clostridium difficile, bloqueo congénito de corazón, fibrosis cística, epilepsia intratable pediátrica, artritis juvenil, miositis, polimiositis, mieloma múltiple y neoplasmas inmunoproliferativo, síndromes de neuronas motores, miastenia gravis, mielopatía asociada con leucemia humana de células T /linfoma virus-I, síndrome nefrótico, neuropatía membranosa, neuropatía paraproteinémica, optalmopatía eutiroides, otitis media recurrente, pemfigus vulgaris, pemfigus foliaceus, pemfigus paraneoplásico, plexopatía lumbosacra progresiva, púrpura post-transfusión, pérdida fetal recurrente, falla renal, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico y citopenia relacionada, nefritis, involucre SNC, vasculitis, pericarditis, o efusión pleural, púrpura trombocitopénica trombótica, trombocitopenia no inmune, trombocitopenia aloinmune neonatal (pre- y postnatal), trombocitopenia séptica, trombocitopenia inducida por quinina, reacciones a la transfusión, uveítis, síndromes de vasculitis sistémica, síndrome Von Willebrand adquiridos y otros.

La Infusiones de Inmunoglobulina debe ser prescritas cuidadosamente y administradas cuidadosamente. La Infusión IVIG frecuentemente son administradas por un protocolo de de Infusión en donde la velocidad de Infusión es incrementada de una manera por paso. Antes de cada incremento en la velocidad de Infusión (por ejemplo, cada "paso hacia arriba"), el paciente es monitoreado en

cuanto a signos de reacción adversa a la Infusión del fármaco. Si no hay reacción adversa visualizada y el paciente parece tolerar la Infusión, entonces la velocidad de Infusión se incrementa (por ejemplo, un paso arriba). Los tipos de reacción adversas que pueden ocurrir como resultado de la Infusión IVIG incluyen dolor de

5 cabeza por migraña, flujo nasal, náusea, vómitos, escalofríos y otros. Existe también un riesgo de reacción es que amenazan a la vida algunas veces más serias, por ejemplo, riesgo de formación de trombas. Debe tenerse particular cuidado a los pacientes que tienen ciertos problemas de salud tales como historia de infartos, ataques del corazón, enfermedades de los vasos sanguíneos,

10 deficiencias en IgA o IgG o coágulos de sangre.

Otros usos particulares para las bombas de Infusión programables incluyen, pero no se limitan a, la administración de Analgésicos, anestésicos, quimioterapia para el cáncer, Antibióticos, agentes de terapia de genes, anti venenos y otros

15 fármacos o sustancias que requiere Infusión controlada y/o monitoreada cuidadosamente para evitar reacción es dañinas, sobre dosis, respuestas alérgicas, respuestas ana anafilácticas, otras respuestas idiosincrática, etc.

Como se ilustra en las Figuras, en algunas modalidades, los dispositivos de

20 bombeo de Infusión 22, 26 pueden incorporar un aparato para monitorear las variables del cuerpo o fisiológicas del paciente que pueden indicar o pueden predecir de una reacción adversa a la Infusión. Los dispositivos de interfaz de usuario 20, 24 pueden accesar tales variables del cuerpo o fisiológicas monitoreadas y/o recibir alarmas cuando tales variables del cuerpo fisiológicas

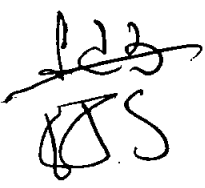
25 monitoreadas están por fuera de límites pre-establecidos. El usuario (por ejemplo, el médico, el farmaceuta, la enfermera a cargo, el asistente de medicina, etc.) puede entonces hacer cualquier modificación deseada a la prescripción del

122
184

paciente (por ejemplo, la Velocidad de Infusión , el perfil de Infusión, etc.) en vista de los cambios en las variables del cuerpo y fisiológicas monitoreadas.

- También, como se ilustra en las Figuras, en algunas modalidades, los dispositivos de bombeo de Infusión 22, 26 pueden incorporar un aparato para preguntar al paciente y para recibir respuestas del paciente a tales preguntas. La pregunta o preguntas se pueden relacionar con la ausencia o presencia de síntomas o sensaciones que pueden indicar o predecir una reacción adversa a la Infusión (por ejemplo, dolor de cabeza, sudoración, náuseas, temblores, visión borrosa, etc.).
- 10 Los dispositivos de interfaz de usuario 20, 24 pueden acceder a las respuestas del paciente a tales preguntas y/o pueden recibir alarmas cuando la respuesta del paciente a las preguntas o las respuestas del paciente están por fuera de límites pre-establecidos. El usuario (por ejemplo, el medico, farmaceuta, la enfermera a cargo, el asistente de medicina, etc.) pueden entonces hacer cualquier
- 15 modificación a las prescripción del paciente (por ejemplo velocidad de Infusión, perfil de Infusión, etc.) en vista de los cambios en las respuesta del paciente a tales preguntas.

- Debe apreciarse que la invención ha sido descrita aquí con referencia a ciertos
- 20 ejemplos o modalidades de la invención pero que diversas adiciones, eliminaciones, alteraciones y modificaciones pueden hacerse a aquellos ejemplo y modalidades sin salirse del espíritu y alcance propuesto del la invención. Por ejemplo cualquier elemento o atributo de una modalidad o ejemplo puede ser incorporado o usado con otra modalidad o ejemplo, a menos que se especifique
- 25 de otra forma si hacer esto convertir a la modalidad o ejemplo en no adecuada para su uso propuesto. También, en donde las etapas de un método o proceso han sido descritas o listadas en un orden particular, el orden de tales etapas

Handwritten signature and initials in the top right corner, possibly reading 'L22' and 'SS'.

pueden ser cambiado a menos que de otra manera se especifique o esto convierta al método o proceso en no trabajable para su propósito propuesto. Todas las adiciones, eliminaciones, modificaciones y alteraciones razonables deben ser consideradas equivalente de los ejemplos descritos y modalidades deben ser

5 incluidas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para monitorear y/o administrar terapias de Infusión por una red, comprende:

5

Por lo menos un dispositivo de bomba de Infusión para suministrar una terapia de Infusión;

10 Por lo menos un dispositivo de interfaz de usuario localizado remotamente para monitorear y controlar por lo menos un dispositivo de bomba de Infusión; y

15 Por lo menos un servidor al cual por lo menos una interfaz de usuario está conectada para monitorear y controlar el por lo menos un dispositivo de bomba de Infusión, tal que el por lo menos una interfaz de usuario y el por lo menos un dispositivo de bomba se comunican mediante la red con por lo menos un servidor.

2. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el por lo menos un servidor comprende:

20 Un servidor de bomba para suministrar datos entre el por lo menos un dispositivo de bomba de Infusión y el por lo menos un servidor;

Un servidor de red para suministrar acceso de usuario y controlar el por lo menos una interfaz; y

25

Una base de datos para almacenar los datos provistos por la bomba y la por lo menos una interfaz de usuario.

3. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la red es una red intranet, la Internet, o una combinación de una red intranet y la Internet.

5

4. El sistema de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la red de intranet es implementada como una red por cable o inalámbrica.

10 5. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el por lo menos un dispositivo de interfaz de usuario comprende por lo menos un dispositivo seleccionado del grupo que comprende computadores, teléfonos inteligentes que incorporan capacidades de buscador por Internet, asistente digitales personales, teléfonos móviles y la por lo menos una bomba de Infusión.

15 6. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el por lo menos un dispositivo de interfaz de usuario está configurado para acceder a la información almacenada en el por lo menos un dispositivo de bomba.

20 7. El sistema de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la información accesible almacenada en el por lo menos un dispositivo de bomba está relacionada con las bombas de Infusión conectadas al servidor que están funcionando en una terapia de Infusión.

25 8. El sistema de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el por lo menos un dispositivo de interfaz de usuario está configurado para acceder a la información almacenada en el por lo menos un dispositivo de bomba con respecto a Infusiones previamente administradas.

9. El sistema de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el por lo menos un dispositivo de interfaz está configurado para acceder a la información almacenada en el por lo menos un dispositivo de bomba con respecto a la historia del paciente.

5

10. El sistema de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el dispositivo de interfaz de usuario está configurado para modificar la información almacenada en al menos una bomba para controlar y manejar una terapia de Infusión actualmente administrada o programada para 11. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1,

10 en donde el por lo menos un dispositivo de interfaz de usuario está localizado remotamente con respecto al sitio de administración.

12. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el por lo menos un dispositivo de bomba incluye un aparato configurado para monitorea una variable
15 del cuerpo o fisiológica de un paciente que recibe terapia de Infusión, y por lo una interfaz de usuario está configurada para controlar y/o monitorear la variable del cuerpo o fisiológica.

13. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el por lo menos un
20 dispositivo de bomba incluye un aparato para preguntar a un paciente que recibe terapia de Infusión, y la por lo menos una interfaz de usuario está configurada para monitorear la respuesta del paciente a ésta.

14. Un método para monitorear y/o administrar terapia de Infusión mediante una
25 red, comprende:

127
189

Monitorear por lo menos un dispositivo de bomba de Infusión usando por lo menos un dispositivo de interfaz de usuario localizado remotamente;

Almacenar información en el dispositivo de bomba de Infusión y en por lo menos un servidor para lo cual la por lo menos una interfaz de usuario está conectada para monitorear y/o controlar el por lo menos un dispositivo de bomba de Infusión; y

Administrar el por lo menos un dispositivo de bomba de Infusión usando la por lo menos una interfaz de usuario mediante la red por el por lo menos un servidor.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye configurar el por lo menos un servidor para almacenar:

15

Información del servidor de bomba para suministrar datos entre el por lo menos un dispositivo de bomba de Infusión y el por lo menos un servidor;

Información de servidor de red para suministrar acceso al usuario y controlar la por lo menos una interfaz de usuario; y

20

Los datos provistos por las bombas y la por lo menos una interfaz de usuario.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que incluye configurar el por lo menos un dispositivo de usuario para acceder a la información almacenada en por lo menos un dispositivo de bomba.

25

128
190

17. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que incluye almacenar información accesible en el por lo menos un dispositivo de bomba que está relacionada con las bombas de Infusión conectadas por servidor que trabajan una
5 terapia de Infusión.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que incluye configurar el por lo menos un dispositivo de interfaz de usuario para acceder a la información almacenada en por lo menos un dispositivo de bomba con respecto a Infusión
10 previamente administradas.

19. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que incluye configurar el por lo menos un dispositivo de interfaz de usuario para acceder a la información almacenada en el por lo menos un dispositivo de bomba con respecto a la historia
15 del paciente.

20. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que incluye configurar el dispositivo de interfaz de usuario para modificar la información almacenada en la por lo menos una bomba para controlar y administrar una terapia de infusión que
20 actualmente está siendo administrada o programada para ser administrada.

21. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye localizar el por lo menos un dispositivo de interfaz de usuario remotamente desde un sitio de administración.

22. El método de acuerdo con la reivindicación 1, (i) que incluye por lo menos un dispositivo de bomba para monitorear una variable del cuerpo o fisiológica de un
25

129
191

paciente que recibe terapia de Infusión, y (ii) la por lo menos una interfaz de usuario para controlar o monitorear la variable del cuerpo o fisiológica.

23. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye localizar el por lo
5 menos un dispositivo de bomba para preguntar a un paciente que recibe terapia de Infusión, y el por lo menos una interfaz de usuario para monitorear la respuesta del paciente a la misma.

~~130~~
192

SISTEMA Y MÉTODO PARA MONITOREAR DE MANERA REMOTA Y/O
ADMINISTRAR TERAPIAS DE INFUSIÓN

Resumen

5

Un sistema y método para monitorear de manera remota y/o administrar terapias de infusión. Un usuario puede monitorear y administrar bombas conectadas a un servidor en una localización remota, tal como un computador o un PDA. Las bombas localizadas en una institución, tal como un hospital o en el hogar de los

10 pacientes, están conectadas, por ejemplo, vía la Internet a un servidor que incluye una base de datos de información. Un usuario puede operar la bomba, desde una localización remota, mediante usar una interfaz visualizada en un sitio remoto. El operador puede administrar las operaciones de la bomba mediante el uso de la interfaz. En este contexto, el usuario puede encender o apagar la bomba,

15 seleccionar las velocidades de infusión, las cantidades de las dosis, etc. todo desde la conveniencia de una localización remota.

231
193

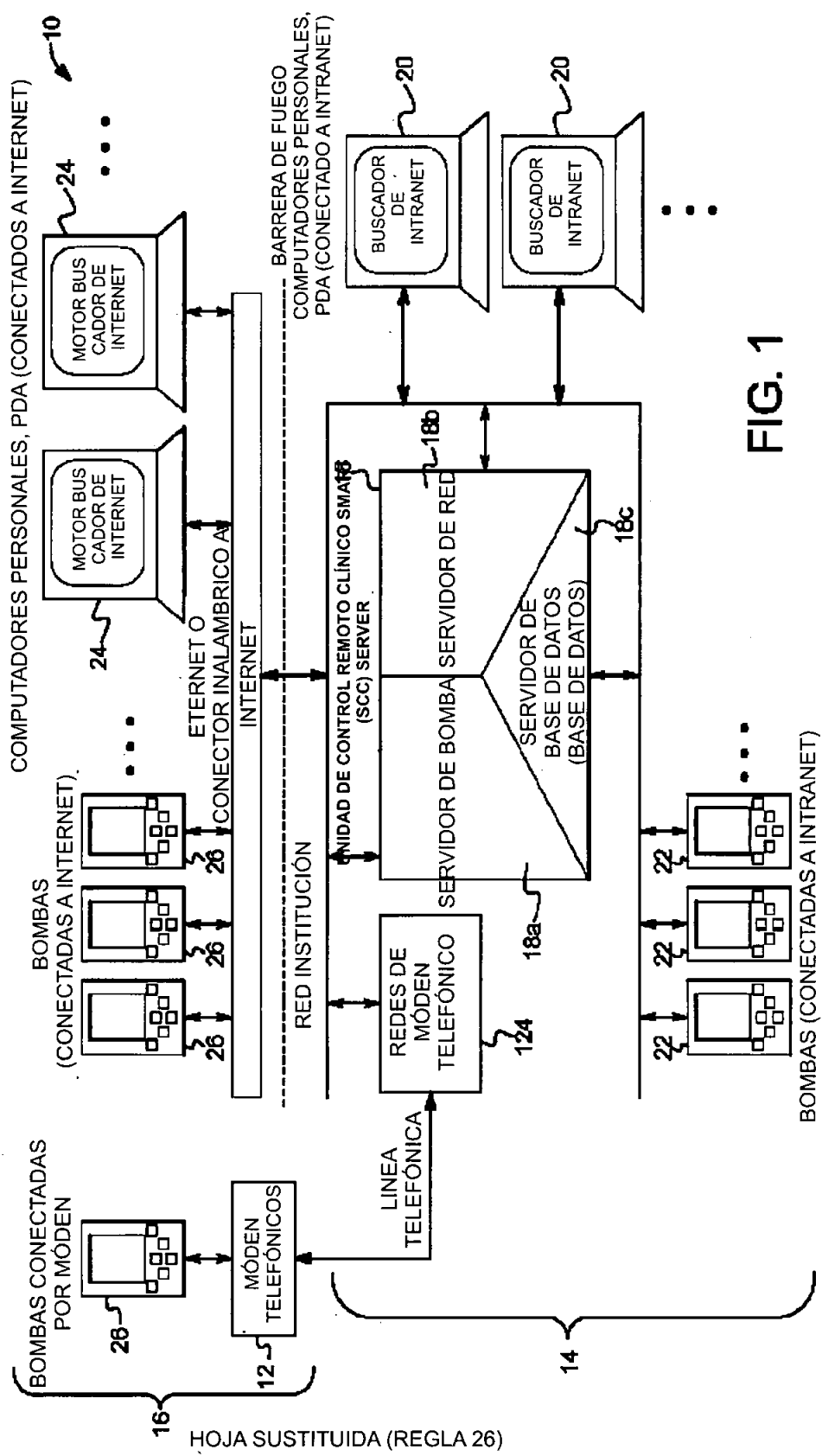
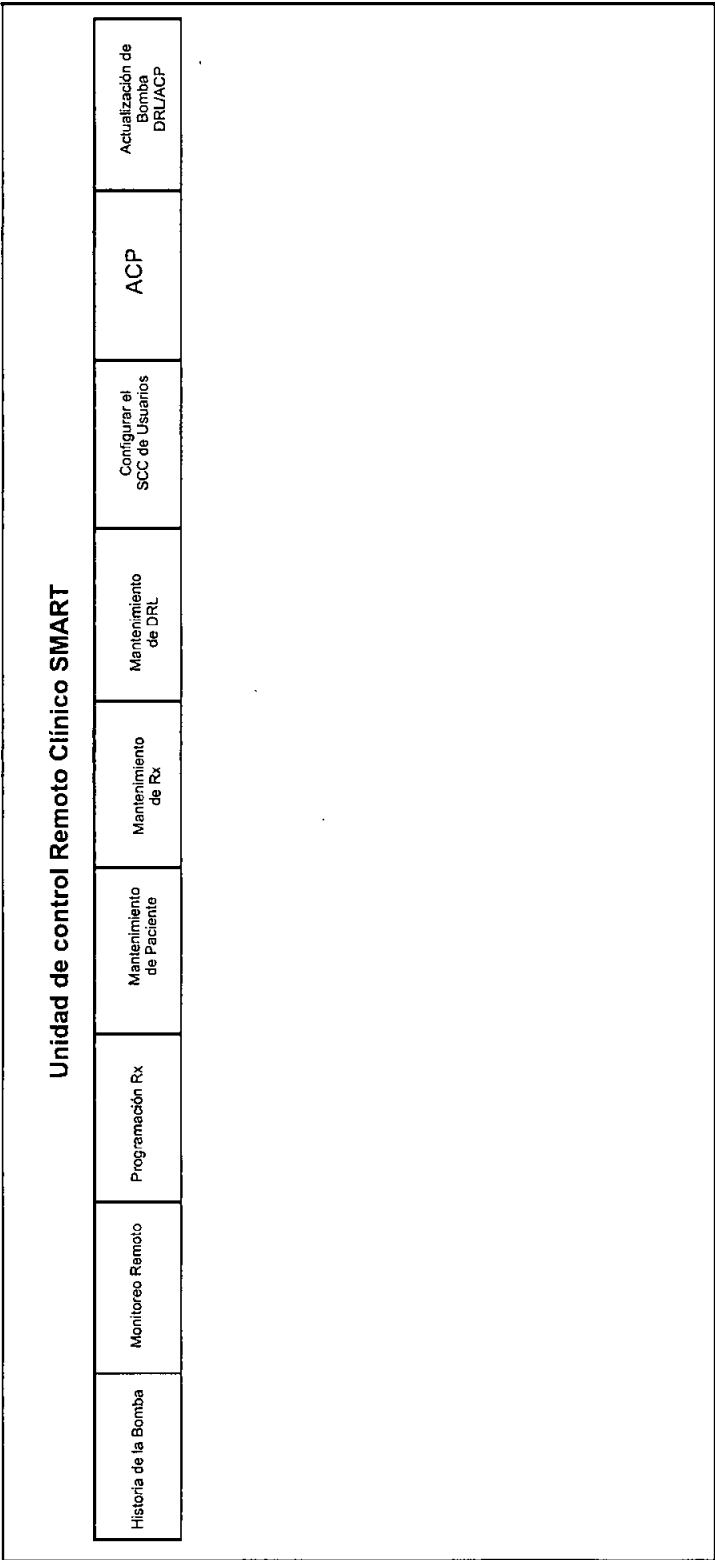


FIG. 1

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

FIG. 2



HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

132
194

133
195

FIG. 3

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Historia de la Bomba

Bomba

obtener Hx de Bomba

borrar Hx en la Bomba

Archivo de Historia

Grabar contexto

seleccionar todo

borrar todo

borrar todo

Historia No.	Bomba	Fecha de la información	
☒	Hx1000.k	8/18/2006 5:04:37 AM	106

Fecha de inicio

Fecha final

Forma de visualización

Inicio

Filtro

Rango de Impresión

Imprimir todo

FIG. 4

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRU/ACP

Monitoreo Remoto

Agregar SIG Bomba

Número de Serie:
111111
GREY, CHUCK
INTRAVENOSO IO INF.CERO

Número Rx :
A1234567890.81

VTBI (Bag Volume) : 250 ml

Tiempo Mínimo: 03:00 HH:MM

Tiempo Máximo: 06:00 HH:MM

Velocidad Máxima: 200 ml/Hr

Velocidad Base: 50 ml/Hr

Incremento por paso: 25 ml/Hr

Duración del paso: 01:00 HM:HM

Pasos Calculados: 4

Tiempo Calculado: 03:12 HM:HM

Eclósión abajo: BAJA

Sensibilidad AIL: APAGADO

Nivel Luck: 3

Nombre de la Droga: GARAGUAR

Concentración de la Droga: 5

Gramos/Totales de Droga: 25

Ruta de Administración: INTRAVENOSO

Apellido del Paciente: GREY

Primer Nombre del Paciente: CHUCK

DOB del Paciente: 20 Abril 1949

Peso del Paciente: 195 lb.

Género del Paciente: Macho

PRECLUSIÓN / EL PACIENTE ES CAPRICHOSO

Si-Número de etapas suministradas: 4 de 4

VOLUMEN Rx INFUNDIDO: 250.0 ml

TIEMPO DE INFICCIÓN: 03:12 HH:MM

VOLUMEN PRIMARIO: 0.0 mL

Notas

opciones

Remove

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

234
196

135.
197

5/42

FIG. 5

Atrás

Control Remoto de la Bomba

Mostrar Hx

SIG de la Bomba SN: 10000000

Notas

Estado : Infición

Paciente Smith

Tiempo de Inf: 02:47 HH:MN

Tiempo Remanente: 01:12 HH:MN

VTB 267.5 mL

Etapa Actual: 2 de 4

Vol. Infundido 123.4 mL

Volumen Restante: 144.1 mL

Velocidad Actual : 100.0 mL/hr

Velocidad Objetivo: 200.0 mL/hr

Fecha/hora de la Bomba: 18 Oct 2005 10:32:22

Pausa

Signos vitales:

Sistólicos

Diastólicos

velocidad de pulso

Spo2

Temperatura

desde el 18 Oct 2005 22:23

139 mmHg

80 mmHg

75 BPM

90%

100.1 F

Línea de Base

120 mmHg

75 mmHg

67 BPM

93%

99.5 F

Requerimientos del Paciente

el 18 Oct 2005 22:23 Tiene usted dolor de espalda? No

el 18 Oct 2005 22:23 Siente nauseas? Suaves

Transiciones de Zona:

el 18 Oct 2005 22:23 Transiciones de VERDE a AMARILLO

Visualizado de:

Inicio

Fecha de Inicio:

Fecha de Final:

Filtro

Rango de Impresión

Imprimir todo

FIG. 6

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Programación de Rx

Crear Nuevo Rx

(seleccionar tipo Rx)

Filtrado por Tipo de Terapia

Filtrado por Paciente

página 1 de 1

Rx NQ

80C_123456

Historia

CONT

Droga

Salina

Paciente

L1000001 Dave

Fecha

8/18/2006

Editar

136
198

FIG. 7

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Programación de Rx IVIG

Aplicación ACP

ID de Rx

Comentario

Definición IVIG de Rx

Ruta Intravenosa

Volumen de bolsa IVIG

Tiempo Mínimo

Velocidad Máxima

Incremento de Etapa

Tiempo Calculado

Tiempo Máximo

Velocidad Base

Duración de la Etapa

Etapas Calculadas

Opciones de Seguridad

Exposición abajo

Sensibilidad AIL

Nivel de Bloqueo

Droga

(la Droga no será almacenada en DRL)

Nombre de la Droga

Concentración

Ruta

Notas DRR

Unidades

Cantidad de Droga a ser Infundida

Monitoreo de la Reacción Adversa y Procesamiento de Validación Rx Relacionado con la Droga DRR no será llevado a cabo

Paciente

Nombre del Paciente

Fecha de Nacimiento del Paciente

Peso del Paciente

Género del Paciente

Notas con respecto al Paciente

Validar

Crear Código de barras

Guardar en Archivo

Imprimir

Enviar a la Bomba

Guardar

238
200

FIG. 8

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba	Monitoreo Remoto	Programación Rx	Mantenimiento de Paciente	Mantenimiento de Rx	Mantenimiento de DRL	Configurar el SCC de Usuarios	ACP	Actualización de Bomba DRL/ACP
----------------------	------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-----	--------------------------------

Programación SCIG de Rx

Aplicación ACP

Número de Rx

Comentario

Definición SCIG de Rx

Ruta subcutáneas

Volumen de bolsa

Volumen TBI

Velocidad

Tiempo

Validar

Opciones de Seguridad

Eclipsión abajo

Sensibilidad Total

Nivel de Bloqueo

Droga

Nombre de la Droga

Notas DRR

Monitoreo de la Reacción Adversa y Procesamiento de Validación Rx Relacionado con la Droga DRR no será llevado a cabo

Paciente

Nombre del Paciente

Fecha de Nacimiento del Paciente

Peso del Paciente

del Paciente

Notas con respecto al Paciente

Validar

Crear Código de barra

Guardar en Archivo

Imprimir

Enviar a Bomba

Guardar

239
201

FIG. 9

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRUACP

Programación CONTINUA de Rx

Aplicación ACP

Número de Rx

Comentario

Definición CONTINUA de Rx

Unidades

Concentración

(Unid)/hr

Ruta

Volumen de bolsa

Volumen TBI

Velocidad

(Unidades)/hr

Tiempo

Velocidad KVO

Validar

Opciones de Seguridad

Eclósion abajo

Sensibilidad Total

Nivel de Bloqueo

Droga

Nombre de la Droga

Notas DRR

Monitoreo de la Reacción Adversa y Procesamiento de Validación Rx Relacionado con la Droga DRR no será llevado a cabo

Paciente

Nombre del Paciente

Fecha de Nacimiento del Paciente

Peso del Paciente

del Paciente

Notas con respecto al Paciente

Validar

Crear Código de barras

Guardar en Archivo

Imprimir

Enviar a la Bomba

Guardar

P40
202

10/42

FIG. 10

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Programación INTERMITENTE de Rx

Aplicación ACP

ID de Rx

Comentario

Definición INTERMITENTE de Rx

Unidades

Concentración

[Línea]/hr

Ruta

Volumen de bolsa

Cantidad/Dosis

Velocidad/Dosis

Velocidad KVO

Volumen requerido

Tempo /Dosis

Dosis Frec.

#Dosis/bolsa

Tempo Total

Opciones de llamada devuelta

Antes de dosis

después de dosis

Opciones de Seguridad

Eclósion abajo

Sensibilidad Tot

Nivel de Bloqueo

Droga

Nombre de la Droga

Notas DRR

Monitoreo de la Reacción Adversa y Procesamiento de Validación Rx Relacionado con la Droga DRR no será llevado a cabo

Paciente

Nombre del Paciente

Fecha de Nacimiento del Paciente

Peso del Paciente

Género del Paciente

Notas con respecto al Paciente

Validar

Crear Código de barras

Guardar en Archiv

Imprimir

Enviar a la Bomba

Guardar

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

FIG. 11

(b)(5) DPP.

FIG. 12

Ingreso como
Su papel es:
Salir

Admin

Admin

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRU/ACP

Nueva Droga IVIG

(La Droga no será guardada en DPL)

Nombre de la Droga

Concentración de la Droga %

Ruta de Administración

HACER

REPOSICIONAR

LA2
201

FIG. 13

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba	Monitoreo Remoto	Programación Rx	Mantenimiento de Paciente	Mantenimiento de Rx	Mantenimiento de DRL	Configurar el SCC de Usuarios	ACP	Actualización de Bomba DRL/ACP
----------------------	------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-----	--------------------------------

Nueva Droga

(La Droga no será guardada en DPL)

Nombre

HACER

REPOSICIONAR

143-205

FIG. 14

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRUACP

Mantenimiento del Registro del Paciente

Nuevo Paciente

Seleccionar Todo

Borrar todo

Eliminar los Seleccionados

1 de 19

◀

▶

◀▶

◀▶

◀▶

	Apellido	Nombre	Género	Fecha de Nacimiento	Peso
☐	L10	Jack	Hembra	3/16/1983	140 lb
☐	L100	Lyad	Macho	3/16/1983	140 lb
☐	L10000	Ghath	Macho	3/16/1983	75 kg
☐	L100000	Mark	Hembra	3/16/1983	120 lb
☐	L1000001	Dave	Macho	3/16/1983	140 lb
☐	L1000002	Felicia	Hembra	3/16/1983	50 kg
☐	L1000004	Oc	Macho	3/16/1983	50 kg
☐	L1000006	Stacey	Macho	3/16/1983	140 lb
☐	L1000008	Monica	Macho	3/16/1983	50 kg
☐	L1000007	Bruce	Hembra	3/16/1983	140 lb

144
206

FIG. 15

☐

Borrar Registro de Paciente

Precaución: Borrando Registro de Paciente "John J. Jones" también borrara los Registros Rx asociados!

RxID	Terapia	Droga	Paciente	Fecha
123456789012345	IVIG	Gamaguard 5%	John J. Jones	05 Dec 2005
345678901234567	IVIG	Gamaguard 7.5%	John J. Jones	05 Dec 2005
901234567890123	CONT		John J. Jones	05 Dec 2005

Eliminar PT solamente NQ Rx

Eliminar PT y Rx

Cancelar

145
207

FIG. 16

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRU/ACP

Información del Paciente

Apellido del Paciente

Nombre del Paciente

Fecha de Nacimiento del Paciente

Edad del Paciente

Peso del Paciente

Seguro

Número de Grupo

Número de ID del Seguro

Notas del Paciente

Guardar

Cancelar

Reposicionar

D46.
208

FIG. 17

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Mantenimiento del Registro Rx

Base de Datos de la Institución

Página 1 de 1

Seleccionar todo

Borrar todo

Eliminar

Visualización

☒	Rx ID	Historia	Droga	Paciente	Fecha
	SOC_123456	CONT	salina	L100001 Dave	9/18/2008

a la Bomba

al Archivo

Cargar Archivo

Base de Datos de la Bomba

Página 1 de 1

Seleccionar todo

Borrar todo

Eliminar

Visualización

☒	Rx ID	Historia	Droga	Paciente	Fecha
	PUMP_123456	CONT	salina	L100001 Dave	9/18/2008

a la Bomba

al Archivo

Cargar Archivo

147
209

148-210

FIG. 18

Atrás

CONFLICTO Rx

Base de datos INT 56789012345 IMG Gamaguard 5% John J. Jones 05 Dec 2005
Institución RxID Igual

Base de datos INT 56789012345 IMG Gamaguard 5% John J. Jones 05 Dec 2005
Bomba:

Guardar Rx de Bomba en Institución

Sobre escribe

Base de Datos Institución:

Definición Rx

Modo de Terapia MG

INT_56789012345

Comentario

Volumen de Bolsa VTBI 500.0 mL

Tiempo Mínimo 2:00 HH:MM

Tiempo Máximo 4:00 HH:MM

Velocidad Máxima 250.0 mL/hr

Velocidad Base 125.0 mL/hr

Incremento del paso 25.0 mL/hr

Duración del paso 0:30 Minutos

Tiempo Calculado 3:30 HH:MM

Pasos Calculado 5

Opciones de Seguridad

Eclosión abajo Bajo

Sensibilidad al Aire 2.0 mL

Nivel de Bloqueo Apagado

Droga

Nombre Gamaguard

Concentración 5 Unidades %

Gramos Totales 25 Gm

Ruta IV

Base de Datos Bomba:

Definición Rx

Modo de Terapia MG

INT_56789012345

Comentario

Volumen de Bolsa VTBI 500.0 mL

Tiempo Mínimo 2:00 HH:MM

Tiempo Máximo 4:00 HH:MM

Velocidad Máxima 250.0 mL/hr

Velocidad Base 125.0 mL/hr

Incremento del paso 25.0 mL/hr

Duración del paso 0:30 Minutos

Tiempo Calculado 3:30 HH:MM

Pasos Calculado 5

Opciones de Seguridad

Eclosión abajo Bajo

Sensibilidad al Aire 2.0 mL

Nivel de Bloqueo Apagado

Droga

Nombre Gamaguard

Concentración 5 Unidades %

Gramos Totales 25 Gm

Ruta IV

FIG. 19

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Mantenimiento DRL

Filtro

Todos

Tipo de Terapia/ clasificación de la Droga

Nuevo IVIG DRR

Nuevo SCIG DRR

Nuevo CONT DRR

Nuevo INT DRR

Nuevo TPN DRR

Seleccionar todo

Borrar todo

Eliminar los seleccionados

Registro de Referencia de Selección de Droga (DRR)

Página 1 de 1

◀

▶

▶▶

☒	Tipo de Droga	Velocidad R	Concentración	Unid.	Tipo de Terapia	Clasificación de la droga	
☒	Ensayo IVIG de la Droga	INTRAVENOSA	10	%	IVIG	Antibióticos	Editar Copiar
☒	MAAS DRR1	INTRAVENOSA	1	%	IVIG	IG	Editar Copiar

149
251

20/42

FIG. 20

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRU/ACP

Información de Registro de Referencia de la Droga IVIG (DRR)

Validación Rx

Signo Vital

Síntoma

Frecuencia

Lista de verificación Pre-Infusión

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Droga

Concentración

%

Ruta INTRAVENOSA

Max Abs VTB1

ml

Velocidad Max Abs

ml/hr

Abs Max Am/kg/min

mg/kg/min

Tiempo de Infusión Abs Max

HH:MM

Tiempo de Infusión Abs Min

HH:MM

Rangos de Edad

Min

Max

Velocidad Max

A

yr

yr

mg/kg/min

B

yr

yr

mg/kg/min

C

yr

yr

mg/kg/min

D

yr

yr

mg/kg/min

E

yr

yr

mg/kg/min

Rangos de Peso

Min

Max

Velocidad Max

A

kg

kg

mg/kg/min

B

kg

kg

mg/kg/min

C

kg

kg

mg/kg/min

D

kg

kg

mg/kg/min

E

kg

kg

mg/kg/min

Grabar

Cancelar

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

250.
252

21/42

FIG. 21

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRUACP

Información de Registro de Referencia de Droga SCIG (DRR)

Validación Rx

Signo Vital

Sintoma

Frecuencia

Lista de Verificación de Pre-Infusión

Ruta SUBCUTÁNEA

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Droga

Concentración

%

Max Abs VTB1

ml

Velocidad Max Abs

ml/hr

Abs Max Amf/kg/min

mg/kg/min

Tiempo de Infusión Abs Max

HH:MM

Rangos de Edad

Min

Max

A

yr

B

yr

C

yr

D

yr

E

yr

Velocidad Max

mg/kg/min

mg/kg/min

mg/kg/min

mg/kg/min

mg/kg/min

Rangos de Peso

Min

Max

A

kg

B

kg

C

kg

D

kg

E

kg

Velocidad Max

mg/kg/min

mg/kg/min

mg/kg/min

mg/kg/min

mg/kg/min

Grabar

Cancelar

PSA
213

22/42

FIG. 22

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SOC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRU/ACP

Información de Registro de Referencia de Droga CONTINUA (DRR)

Validación Rx

Signo Vital

Síntoma

Frecuencia

Lista de verificación de la Droga

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Unidades disponibles para CONT son: mL, mg, y mcg solamente

Unidad

▼

Droga

Concentración

%

Ruta INTRAVENOSA

Velocidad Max

**kg/min

Max Abs VTB1/Amt TB1

**

Max Abs VTB1/Amt TB1: mL

Velocidad Max Abs

**/hr

Las unidades de Velocidad Abs Max: m/hr

Abs Max Amt/kg/min

**kg/min

Desahabilitar Abs Max Amt/kg/min (unidades en blanco)

Tempo de Infusión Abs Max

HH:MM

Unidades de Velocidad Max (rangos edad/peso): m/hr

Rangos de Edad

A

B

C

D

E

Min

Max

Velocidad Max

**kg/min

**kg/min

**kg/min

**kg/min

**kg/min

Rangos de Peso

A

B

C

D

E

Min

Max

Velocidad Max

**kg/min

**kg/min

**kg/min

**kg/min

**kg/min

Si la unidad de la droga es ml:

Las unidades Abs Max VTB1/Amt TB1: mL

Desahabilitar Abs Max Amt/kg/min (unidades en blanco)

Unidades de Velocidad Max (rangos edad/peso): m/hr

De otra forma:

Las unidades Abs Max VTB1/Amt TB1: "unidad de droga"

Las unidades para Velocidad Abs Max: "unidad de droga"

Unidades Abs Max Amt/kg/min: "unidad de droga"/kg/min

Unidades de Velocidad Max (rangos edad/peso): "unidad de droga"/kg/min

Gabar

Cancelar

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

152
214

153
25

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Información de Registro de Referencia de Droga INTERMITENTE (DRR)

Validación Rx

Signo Vital

Síntoma

Frecuencia

Lista de verificación
CiónPre-Infusión

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Droga

Concentración

Unidad

%

Unidades disponibles para INT son:
mL, mg, y mcg solamente

▼

%

Ruta INTRAVENOSA

* Si la Unidad es mL, desestabilizar los campos la concentración y el Abs Max.
Amt/kg/min

Dosis Max Abs VTB1/Amt TB1

Dosis de Velocidad Max Abs

*Dosis Abs Max Amt/kg/min

Dosis de Frecuencia Abs Min

**

**/hr

**/kg

**/min

Rangos de Edad

Min

Max

Velocidad de Dosis Max

A

B

C

D

E

yr

yr

yr

yr

yr

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

Rangos de Peso

Min

Max

Velocidad de Dosis Max

A

B

C

D

E

kg

kg

kg

kg

kg

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

**/kg/min

**Si la unidad de droga es mL:
Las unidades Abs Max VTB1/Amt TB1: mL
Las unidades de Velocidad Abs Max: m/hr
Desestabilizar Abs Max Amt/kg/min (unidades en blanco)
Unidades de Velocidad Max (rangos edad/peso): m/hr
De otra forma:
Las unidades Abs Max VTB1/Amt TB1: "unidad de droga"
Las unidades para Velocidad Abs Max: "unidad de droga"
m/hr
Unidades Abs Max Amt/kg/min: "unidad de droga"/kg/min
Unidades de Velocidad Max (rangos edad/peso): "unidad de droga"/kg/min

Grabar

Cancelar

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

FIG. 24

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRU/ACP

Información de Registro de Referencia de Droga IVIG (DRR)

Validación Rx

Signo Vital

Síntoma

Frecuencia

Lista de verificación de Pre-Infusión

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Droga

Ensayo

Concentración

1

%

Ruta INTRAVENOSA

Monitoreo de Reacción Adversa-Signos Vitales

Activa

Sistólica

Diastólica

Diferencia Ss-Ds

Veloc. de Pulso

Temperatura

SPO2

Min

Max

mmHg

mmHg

BPM

F

%

Límites de Línea Base

±

±

±

±

±

±

±

±

±

±

±

±

Zona de Transacción de la Línea Base

Amarillo

±

±

±

±

±

±

±

±

±

±

±

±

Grabar

Cancelar

258
254

FIG. 25

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Información de Registro de Referencia de Droga IVIG (DRR)

Validación Rx

Signo Vital

Sintoma

Frecuencia

Lista de verificación de Pre-Infusión

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Ruta INTRAVENOSA

Droga

Concentración

%

Lista de Administración de Síntomas

Síntomas

Zona Amarilla

Notas

Suave/Moderado/Severo

Agregar los Síntoma Seleccionados

Síntomas

Seleccionar Todo

Borrar Todo

Eliminar los seleccionado

Grabar

Cancelar

Zona Roja

Zona Amarilla

255.
2457

FIG. 26

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRU/ACP

Información de Registro de Referencia de Droga IVIG (DRR)

Validación Rx

Signo Vital

Síntoma

Frecuencia

Lista de verificación de Pre-Infusión

Droga

Concentración

%

Ruta INTRAVENOSA

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Habilitar

☐ Todo

☐ Etapa de Inicio

☐ Etapa Final

Minutos Durante la Etapa

Grabar

Cancelar

256?
218

FIG. 27

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba	Monitoreo Remoto	Programación Rx	Mantenimiento de Paciente	Mantenimiento de Rx	Mantenimiento de DRL	Configurar el SCC de Usuarios	ACP	Actualización de Bomba DRL/ACP
----------------------	------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-----	--------------------------------

Información de Registro de Referencia de Droga IVIG (DRR)

Droga

Concentración

%

Ruta INTRAVENOSA

Validación Rx

Signo Vital

Síntoma

Frecuencia

Lista de Verificación de Pre-Infusión

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Agregar a la Lista

Lista de verificación Pre-Infusión

Seleccionar Todo

Borrar Todo

Eliminar lo Seleccionado

Grabar

Cancelar

158
219

28/42

FIG. 28

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba	Monitoreo Remoto	Programación Rx	Mantenimiento de Paciente	Mantenimiento de Rx	Mantenimiento de DRL	Configurar el SCC de Usuarios	ACP	Actualización de Bomba DRL/ACP
----------------------	------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-----	--------------------------------

Información de Registro de Referencia de Droga IVIG (DRL)

Droga

Concentración

%

Ruta INTRAVENOSA

Validación Rx

Signo Vital

Síntoma

Frecuencia

Lista de verificación Pre-infusión

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Clasificación de Selección de Drogas Primarias

☐

(No Definido)

☐

IG

☐

Antibióticos

☐

Cardiovascular

☐

TPN

☐

Analgésicos

☐

Quimioterapia

☐

Biológicos

☐

Otros

Grabar

Cancelar

PS8.
220

FIG. 29

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Información de Registro de Referencia de Droga IVIG (DRR)

Droga

Concentración

%

Ruta INTRAVENOSA

Validación Rx

Signo Vital

Síntoma

Frecuencia

Lista de verificación Pre-Infusión

Clasificación de la Droga

Notas

Función ARM

Notas de Ingreso de Reducción de Velocidad Asociadas con esta Droga

Fabricante

Estabilizador

Grabar

Cancelar

225

FIG. 30

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRUACP

Administración de los Síntomas

Nuevo Síntoma

Agregar Síntoma

Síntomas Disponibles

Síntoma

Dolor de Cabeza

Náuseas

Seleccionar Todo

Borrar Todo

Eliminar lo seleccionado

Hecho

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

100
222

FIG. 31

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba	Monitoreo Remoto	Programación Rx	Mantenimiento de Paciente	Mantenimiento de Rx	Mantenimiento de DRL	Configurar el SCC de Usuarios	ACP	Actualización de Bomba DRL/ACP
----------------------	------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-----	--------------------------------

Información de Registro de Referencia de Droga IVIG (DDR)

Droga

Concentración

%

Ruta INTRAVENOSA

Validación Rx

Signo Vital

Síntoma

Frecuencia

Lista de verificación Pre-Infusión

Clasificación de la Droga

Notas

Función RPM

Selección de Reducción de Velocidad en Zona Amarilla

Porcentaje de Velocidad en la Etapa actual

Velocidad en la Etapa Previa

Mensaje de Aviso Amarillo

Mensaje de Aviso Rojo

Grabar

Cancelar

261
223

FIG. 32

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba	Monitoreo Remoto	Programación Rx	Mantenimiento de Paciente	Mantenimiento de Rx	Mantenimiento de DRL	Configurar el SCC de Usuarios	ACP	Actualización de Bomba DRU/ACP
----------------------	------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-----	--------------------------------

Configurar el SCC de Usuarios

Página 1 de 1

Todo Nuevo

Seleccionar Todo

Borrar Todo

Eliminar Usuario

▼

▼

▼

▼

☐	Nombre de Usuario	Nivel de acceso	Nombre Completo	
☐	admin	Administrador	Admin SOC	Editar
☐	Tecn.	Técnico	Usuario Técnico	Editar
☐	Clínica	Médico	Usuario Clínico	Editar
				Restablecer Clave
				Restablecer Clave

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

162
224

FIG. 33

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba	Monitoreo Remoto	Programación Rx	Mantenimiento de Paciente	Mantenimiento de Rx	Mantenimiento de DRL	Configurar el SCC de Usuarios	ACP	Actualización de Bomba DRUACP
----------------------	------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-----	-------------------------------

Información de Usuario

Nombre de Usuario

Clave

Confirmar Clave

Nivel de Acceso

Nombre Completo

Calle

Ciudad

Estado

Código postal

Teléfono Principal

Teléfono Secundario

Grabar

Cancelar

Restablecer

163-225

FIG. 34

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Administración de Parámetros de Configuración de Administrador (ACP)

Nuevo ACP

Seleccionar todo

Borrar todo

Eliminar lo seleccionado

Página 12 del 1

◀

▶

▶▶

▶▶▶

	Nombre ACP	Fecha de Creación	Fecha de Modificación	
☒	Pediatrico	9/17/2008	9/18/2008	Editar
☒	Pediatrico 2	9/17/2008		Editar
☒	Ensayo	9/29/2008		Editar

226

FIG. 35

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRU/ACP

Información de Parámetros de Configuración de Administrador

Nombre ACP

Fecha Creado

Fecha Modificada

Usuarios

IVIG

SCIG

CONTINUO

INTERMITENTE

TPN

Modos de Terapia Habilitar:

☒ IVIG

☒ SCIG

☒ CONTINUO

☒ INTERMITENTE

☒ TPN

Compañía /Propietario

Grabar

Cancelar

168.
227

FIG. 36

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRUACP

Información de Parámetros de Configuración de Administrador

Global

Usuarios

IVIG

SCIG

CONTINUO

INTERMITENTE

TPN

Nombre ACP

Ensayo

Fecha Creado

Fecha Modificada

Nombre Usuario

Código de Acceso

Nivel

Técnico

Clinico

Agregar usuario

Nivel de Acceso Técnico

Seleccionar todo

Borrar todo

Eliminar

Nombre Usuario

Código de Acceso

Nivel de Acceso Clínico

Seleccionar todo

Borrar todo

Eliminar

Nombre Usuario

Código de Acceso

Guardar

Cancelar

PCG
228

229

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRUACP

Información de Parámetros de Configuración de Administrador

Global

Usuarios

IVIG

SCIG

CONTINUO

INTERMITENTE

TPN

Nombre ACP

Fecha Creado

Fecha Modificada

Límites de Administrador IVIG Definición Rx

Max VTB1(Volumen de Bolsa)

ml

HH:MM

Tiempo Min

HH:MM

Tiempo Max

HH:MM

Velocidad Max

ml/hr

Velocidad Base Min.

ml/hr

Velocidad Base Max.

ml/hr

Incrementos en Pasos Max.

ml/hr

Tiempo de Pasa Min.

HH:MM

Ecdosis abajo

Sensibilidad Total

Opciones de Seguridad

Nivel de Bloqueo

Grabar

Cancelar

FIG. 38

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba	Monitoreo Remoto	Programación Rx	Mantenimiento de Paciente	Mantenimiento de Rx	Mantenimiento de DRL	Configurar el SCC de Usuarios	ACP	Actualización de Bomba DRL/ACP
----------------------	------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-----	--------------------------------

Información de Parámetros de Configuración de Administrador

Nombre ACP

Fecha Creado

Fecha Modificada

Global

Usuarios

IVIG

SCIG

CONTINUO

INTERMITENTE

TPN

Límites de Administrador SCIG Definición Rx

Max. Volumen de Bolsa

Max. VTB1

Velocidad Max

Edición abajo

Sensibilidad Total

Opciones de Seguridad

Nivel de Bloqueo

Grabar

Cancelar

268
230

FIG. 39

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRU/ACP

Información de Parámetros de Configuración de Administrador

Global

Usuarios

IV/IG

SCIG

CONTINUO

INTERMITENTE

TPN

Nombre ACP

Fecha Creado

Fecha Modificada

Límites de Administrador CONTINUO

Definición Rx

(Verificar para habilitar la Selecciones)

Concentración

Unidades ☐ mg

Unidades ☐ mL Unidades por defecto ☐

Min

Max

por defecto

mg/mL

mL/hr

Max VTBI

Min

Max

por defecto

mg/mL

mL/hr

Velocidad Máxima

Min

Max

por defecto

mg/mL

mL/hr

Edición abajo

Sensibilidad Total

Nivel de Bloqueo

Grabar

Cancelar

Por defecto todos los campos con los límites de fábrica

269
237

FIG. 41

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba

Monitoreo Remoto

Programación Rx

Mantenimiento de Paciente

Mantenimiento de Rx

Mantenimiento de DRL

Configurar el SCC de Usuarios

ACP

Actualización de Bomba DRL/ACP

Información de Parámetros de Configuración de Administrador

Nombre ACP:

Fecha Creado

Fecha Modificada

Global

Usuarios

IVIG

SCIG

CONTINUO

INTERMITENTE

IPN

Límites de Administrador TPN

Definición Rx

Max VTB1

Velocidad Max

Tiempo de Rampa Hacia arriba Min

Tiempo de Rampa hacia abajo Min

Edición abajo

Sensibilidad Total

Opciones de Seguridad

Nivel de Bloqueo

Grabar

Cancelar

SP
233

FIG. 42

Unidad de control Remoto Clínico SMART

Historia de la Bomba	Monitoreo Remoto	Programación Rx	Mantenimiento de Paciente	Mantenimiento de Rx	Mantenimiento de DRL	Configurar el SCC de Usuarios	ACP	Actualización de Bomba DRL/ACP
----------------------	------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-----	--------------------------------

Actualización de Bomba DRL/ACP

Seleccionar Bomba ▼

Actualización de Bomba

Seleccionar DRL

DRL Completo
IVIG DRR
SCIG DRR
CONT DRR
DRR INTERMITENTE
TPN DRR

Enviar a la Bomba

Eliminar de la Bomba

Eliminar Bomba ACP

Eliminar Bomba DRL

#P
234

IP 3
235

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/085287

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G06F19/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2006/031094 A1 (COHEN GARY [US] ET AL) 9 February 2006 (2006-02-09) page 1, paragraph 2-4 page 1, paragraphs 8,9 page 2, paragraph 17 page 4, paragraph 34-37 page 6, paragraph 50-53 page 7, paragraph 59 page 7, paragraph 63 - page 8, paragraph 66	1-23
X	WO 2005/101279 A (BAXTER INT [US]; BELLO BRYAN [US]; BELLO DEBRA [US]; BROWNE BARBARA G) 27 October 2005 (2005-10-27) page 2, lines 10-32 page 20, line 25 - page 22, line 23	1-23
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 August 2008

Date of mailing of the international search report

04/09/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Correia Martins, F

CP4
236

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/085287

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2005/057466 A (CARDINAL HEALTH 303 INC [US]) 23 June 2005 (2005-06-23) page 3, lines 2-32 -----	1-23
X	US 2006/047538 A1 (CONDURSO JOSEPH [US] ET AL) 2 March 2006 (2006-03-02) page 3, paragraph 19-24 -----	1-23

237

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/085287

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2006031094 A1	09-02-2006	CA 2573438 A1 EP 1793729 A2 JP 2008508934 T WO 2006019623 A2	23-02-2006 13-06-2007 27-03-2008 23-02-2006
WO 2005101279 A	27-10-2005	AU 2005233945 A1 CA 2556841 A1 EP 1763810 A2 NZ 550096 A	27-10-2005 27-10-2005 21-03-2007 31-07-2008
WO 2005057466 A	23-06-2005	AU 2004298025 A1 CA 2548557 A1 EP 1692635 A2 JP 2007526024 T US 2005137653 A1	23-06-2005 23-06-2005 23-08-2006 13-09-2007 23-06-2005
US 2006047538 A1	02-03-2006	AU 2005280221 A1 CA 2577106 A1 EP 1782316 A1 JP 2008516303 T WO 2006026270 A1	09-03-2006 09-03-2006 09-05-2007 15-05-2008 09-03-2006

11'
239

178
240

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-064236- -00000-0000

Fecha: 2009-06-19 16:32:02 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 242

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 34,450
FECHA : MAYO 11 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	105575470	11/05/2009	28,650,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-04	PRESENTACION DE OBSERVACIONES	
12		MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	287,000.00
		TOTAL :	5 287,000.00

SDN: DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

0020:13936-841-026-8

179
241

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-064236- -00000-0000

Fecha: 2009-06-19 16:32:02 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 242

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 39,941
FECHA : JUNIO 1 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	111857745	01/06/2009	45,405,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		112 PTC CAP-1 EXAMEN DE PATENTIBILIDA	452,000.00
		TOTAL :	5 452,000.00

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COLO: 13936-841-026-8

180
242

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 09-064236-00000-0000

Fecha: 2009-06-19 16:32:02 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 242

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 40,009
FECHA : JUNIO 1 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754367	111857745	01/06/2009	45,405,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
			TOTAL : \$ 1,000.00

SON: MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Colo: 13936-8A1-026-8

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☒
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

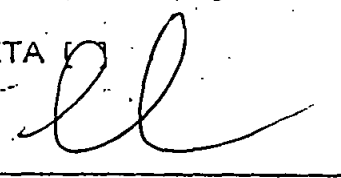
INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

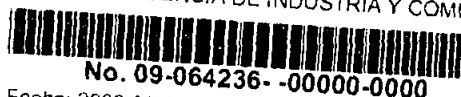
- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma 

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



Fe

No. 09-064236- -00000-0000
Fecha: 2009-06-19 16:32:02 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTE/III Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 242

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 244

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
BAXTER INTERNACIONAL INC
BAXTER HEALTHCARE S.A.

REFERENCIA	Radicación No.	09 64236
	Solicitud internacional	PCT/US2007/085287
	Fecha inicio fase nacional	21/06/2009
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	8606
	Folios	1

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 la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

20 AGO. 2009

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

cegomez