



DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO METODO Y SITEMA PARA ALERTAR SOBRE EL POTENCIAL PARA LA
CONDICION DEL BOLO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE BAXTER INTERNATIONAL INC, y BAXTER HELATHCARE S.A.

DOMICILIO DEERFIELD, ILLINOIS, U.S.A. y GLATTPARK (OPFIKON) , SUIZA

74. APODERADO LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C.,



Espacio reservado
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-302826- -00000-0000

Fecha: 2013-12-30 16:28:39
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 94

DIRECCIÓN DE NUE
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/US2012/040475	Fecha 2012/06/01
Publicación Internacional No.		WO 2012/167090 A8	Fecha 2012/12/06
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN		
MÉTODO Y SISTEMA PARA ALERTAR SOBRE EL POTENCIAL PARA LA CONDICIÓN DEL BOLO			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
A61M 005/168			
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
1. BAXTER INTERNATIONAL INC.			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015, Estados Unidos de América	No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD		Deerfield	CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com
DEPARTAMENTO/ESTADO		Illinois	NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
PAÍS DE RESIDENCIA		Estados Unidos de América	Estado de Delaware, Estados Unidos de América
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. KROGH		Ross G.	Estadounidense
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD DIRECCIÓN
1. Estados Unidos de América		Illinois	Long Grove 8091 Breckenridge Drive, Long Grove, Illinois 60047, Estados Unidos de América
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)			
☒ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
De Páez		Luz Clemencia	C.C . 35.456.344 T.P . 23.555
DIRECCIÓN		Carrera 4ª No. 72-35	No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD		BOGOTA	CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com
PAÍS		COLOMBIA	No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO (32) FECHA (AAAA/MM/DD)
U.S.A.		US	61/492,655 2011/06/02

2

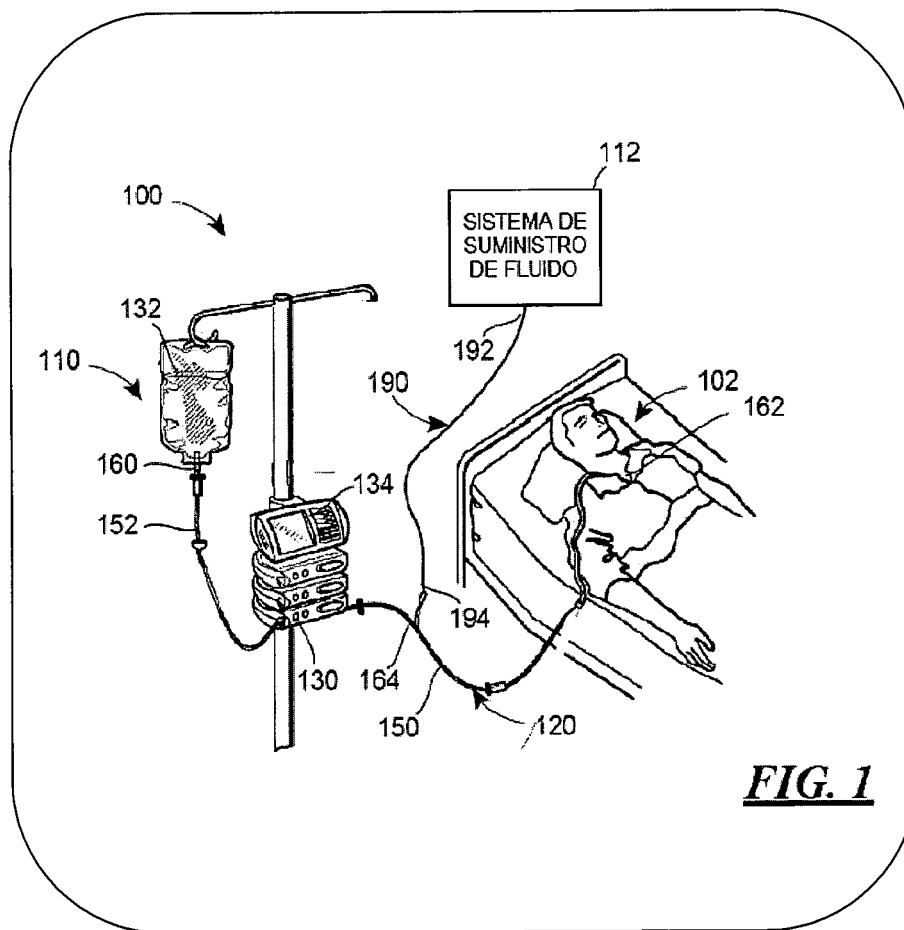
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	No. <u>13-130461</u> No. <u>13-132832</u>	Fecha: <u>2013/12/17</u> Fecha: <u>2013/12/23</u>
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
Nombre del Firmante LUZ CLEMENCIA DE PAEZ		Firma <i>LUZ CLEMENCIA DE PAEZ</i> <i>TP# 23555</i>	
C.C 35.456.344 de Usaqué		Tarjeta Profesional 23.555	

1

SCT\SDCID-AF257647\WPC13936

17 ANEXOS	
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: <u>31</u> 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: <u>46</u> 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: <u>5</u> 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.	Documentación Jurídica 9. ☒ Poderes de BAXTER INTERNATIONAL INC. y BAXTER HEALTHCARE S.A. 10. ☒ Documento que legalmente prueba la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☒ Hoja de información complementaria. (Solicitante) ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$500.000. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por 36 reivindicaciones adicionales a 10 por \$1.080.000.

FIGURA CARATTERISTICA





HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☒ Patente de invención			FECHA DE PRESENTACIÓN	
☐ Patente de Modelo de Utilidad				
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
2. BAXTER HEALTHCARE S.A.				
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
2. Suiza			Glattpark (opfikon)	Thurgauerstrasse 130, CH-8152 Glattpark (opfikon), Suiza
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

CORRECTED VERSION

**(19) World Intellectual Property
Organization**
International Bureau



(43) International Publication Date
6 December 2012 (06.12.2012)

(10) International Publication Number
WO 2012/167090 A8

(51) International Patent Classification:
A61M 5/168 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/US2012/040475

(22) International Filing Date:

1 June 2012 (01.06.2012)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

61/492,655

2 June 2011 (02.06.2011)

US

(71) **Applicants** (for all designated States except US): **BAXTER INTERNATIONAL INC.** [US/US]; One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015 (US). **BAXTERHEALTHCARE S.A.** [CH/CH]; Thurgauerstrasse 130, CH-8152 Glattpark (opfikon) (CH).

(72) Inventor; and

(75) **Inventor/Applicant (for US only): KROGH, Ross, G.**
[US/US]; 8091 Breckenridge Drive, Long Grove, IL 60047
(US).

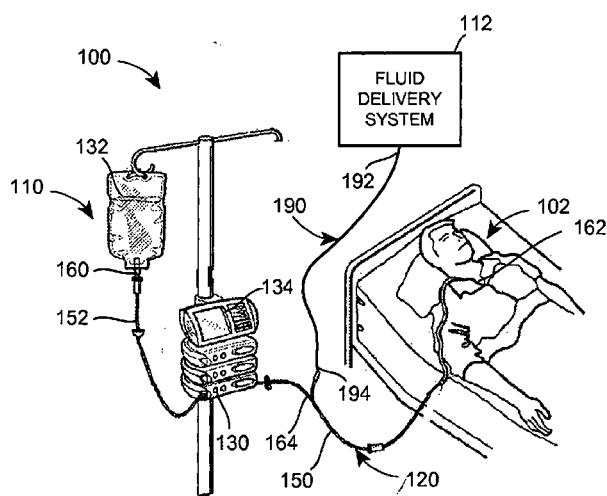
(74) **Agent: CRAANE, Paul, C.;** Marshall, Gerstein & Borun LLP, 233 S. Wacker Drive, 6300 Willis Town, Chicago, IL 60606-6357 (US).

(81) Designated States (*unless otherwise indicated, for every kind of national protection available*): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR ALERTING AS TO POTENTIAL FOR BOLUS CONDITION



(57) Abstract: A method of alerting a user to a potential unintended bolus delivery includes delivering fluid to a patient along a first fluid flow path (120). The method also includes transmitting a signal prior to initiation of a change in fluid delivery to the patient along a second fluid flow path (190) connected to the first fluid flow path upstream of the patient, and detecting the signal. The method further includes actuating an alarm to alert the user to a potential unintended bolus delivery if the signal is detected. A system (100) for carrying out the method is also provided.



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))*

(48) Date of publication of this corrected version:

21 February 2013

(15) Information about Correction:

see Notice of 21 February 2013

Published:

- *with international search report (Art. 21(3))*

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
6 December 2012 (06.12.2012)

(10) International Publication Number
WO 2012/167090 A1

- (51) International Patent Classification:
A61M 5/168 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2012/040475

(22) International Filing Date:
1 June 2012 (01.06.2012)

(25) Filing Language:
English

(26) Publication Language:
English

(30) Priority Data:
61/492,655 2 June 2011 (02.06.2011) US

(71) Applicants (for all designated States except US): **BAXTER INTERNATIONAL INC.** [US/US]; One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015 (US). **BAXTERHEALTHCARE S.A.** [CH/CH]; Thurgauerstrasse 130, CH-8152 Glattpark (opfikon) (CH).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): **KROGH, Ross, G.** [US/US]; 8091 Breckenridge Drive, Long Grove, IL 60047 (US).

(74) Agent: **CRAANE, Paul, C.**; Marshall, Gerstein & Borun LLP, 233 S. Wacker Drive, 6300 Willis Town, Chicago, IL 60606-6357 (US).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 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))

[Continued on next page]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR ALERTING AS TO POTENTIAL FOR BOLUS CONDITION

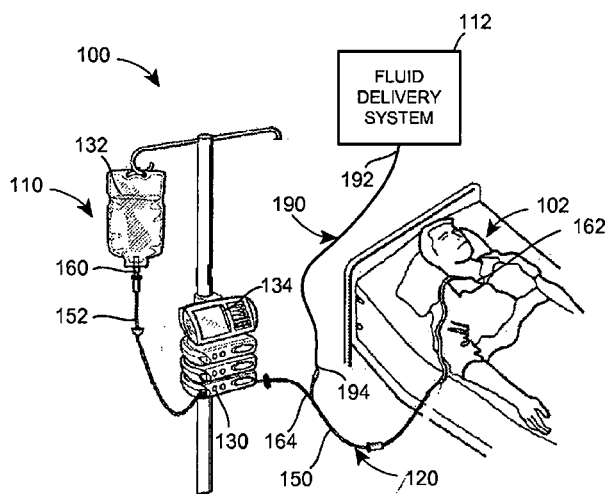


FIG. 1

(57) Abstract: A method of alerting a user to a potential unintended bolus delivery includes delivering fluid to a patient along a first fluid flow path (110). The method also includes transmitting a signal prior to initiation of a change in fluid delivery to the patient along a second fluid flow path (112) connected to the first fluid flow path upstream of the patient, and detecting the signal. The method further includes actuating an alarm to alert the user to a potential unintended bolus delivery if the signal is detected. A system (100) for carrying out the method is also provided.

WO 2012/167090 A1

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

**MÉTODO Y SISTEMA PARA ALERTAR SOBRE EL POTENCIAL PARA LA
CONDICIÓN DEL BOLO**

CAMPO DE LA INVENCION

5 Esta patente se dirige a un método y un sistema
para alertar a un usuario, tal como una enfermera u otro
profesional al cuidado de la salud, para un potencial para
una condición del bolo, y, en particular, a un método y
sistema para alertar a un usuario a una condición del bolo
10 potencialmente no intencionada durante el suministro de
fluido concomitante a un paciente.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

 La terapia, o tratamiento, para una condición
15 médica puede ser caracterizado en un número de diferentes
formas. Por ejemplo, la terapia puede ser discutida en
términos del agente usado para afectar un cambio en la
condición del paciente, tal como un fármaco o radiación. Como
otro ejemplo, la terapia puede ser discutida en términos del
20 modo o ruta de administración.

 La terapia de infusión -el suministro intravenoso
(es decir, suministro en una vena) de terapia, por ejemplo-
es bien conocido en la técnica. En esta forma más simple, la
terapia de infusión puede llevarse a cabo usando un
25 contenedor o bolsa conectada a un paciente vía una cámara de
goteo, un equipo de administración y un catéter. En tal
sistema y de conformidad con tal método, el fluido pasa de la
bolsa al paciente bajo la influencia de la gravedad. En un
sistema más complejo, una bomba o un brazalete pueden ser
30 usados para controlar el flujo del fluido al paciente.

Por un número de razones, los proveedores al cuidado de la salud prefieren compartir un sitio de inyección intravenosa (IV) común cuando se proporcionan infusiones de fluidos múltiples o fármacos a un paciente. Entre las principales razones para compartir un sitio común es la minimización de trauma al paciente. Usando un sitio común, pinchazos múltiples de aguja son evitados, con un riesgo reducido de infección y hematomas como una consecuencia. Otra razón importante para usar sitios de inyección IV comunes es minimizar la oportunidad del movimiento del paciente para resultar en separación inadvertida de la conexión de infusión. Por lo tanto, los proveedores (por ejemplo, enfermeras) pueden configurar un colector o sitio de conexión en Y para facilitar compartir el sitio de inyección común.

Sin embargo, el mismo compartimiento del sitio de la inyección que previene el trauma y minimiza la separación inadvertida puede establecer las condiciones bajo las cuales un bolo no propuesto de un fármaco puede ser suministrado al paciente. Por ejemplo, considerando una situación donde el sitio está ya siendo usado por un primer dispositivo de suministro de fluido (tal como una primera bomba) para suministrar un fluido a una primera velocidad de suministro al paciente a lo largo de una línea que tiene una conexión de sitio Y. Cuando un segundo dispositivo de suministro de fluido está conectado al paciente usando la conexión del sitio Y, y después accionado para suministrar fluido a una segunda velocidad de suministro a través de la conexión del sitio Y, la velocidad de flujo del fluido corriente abajo de la conexión de sitio Y se acelera a una velocidad igual a la suma de la primera y segunda velocidades de suministro. Como

la trayectoria del fluido previo al inicio de la segunda infusión contiene solamente el primer líquido de infusión, esta aceleración del suministro de este fluido puede tener el efecto de suministrar un bolo del fluido a partir del primer dispositivo de suministro al paciente hasta que el segundo fluido también alcanza el sitio de inyección, y aún el proveedor puede no apreciar que este bolo está siendo suministrado y puede no pretender que el bolo sea administrado. Con ciertas medicaciones, el suministro de un bolo puede tener un efecto adverso significativo en el paciente, y de este modo debe evitarse siempre que sea posible.

Como se expone en mayor detalle abajo, la presente descripción expone un montaje mejorado que incluye ventajas alternativas a los dispositivos y métodos convencionales discutidos anteriormente. En particular, la presente descripción atiende la necesidad no cubierta significativa en el área de sistemas y métodos para alertar a un proveedor al cuidado de la salud para el potencial de un suministro no intencionado de un bolo a un paciente.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

De conformidad con un aspecto de la presente descripción, un sistema para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado incluye un primer sistema de suministro de fluido en comunicación fluida con un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido, el primer sistema de suministro de fluido tiene un receptor. El sistema también incluye un segundo sistema de suministro de fluido en comunicación fluida con el

paciente a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido entre el primer sistema de suministro de fluido y el paciente, el segundo sistema de suministro de fluido tiene un transmisor en comunicación con el receptor y configurado para proporcionar una señal previo al inicio del segundo sistema de suministro de fluido para cambiar el suministro del fluido al paciente a partir del segundo sistema de suministro de fluido. El sistema además incluye un controlador acoplado al receptor, el controlador programado para determinar si la señal ha sido recibida por el receptor y para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal ha sido recibida por el receptor.

De conformidad con otro aspecto de la presente descripción, un método para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado incluye suministrar fluido a un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido. El método también incluye transmitir una señal previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido al paciente a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido corriente arriba del paciente, y detectar la señal. El método además incluye accionar una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta.

De conformidad con un aspecto adicional de la presente descripción, se proporciona un método para administrar un primer sistema de suministro de fluido que tiene una primera trayectoria de flujo del fluido y un

segundo sistema de suministro de fluido que tiene una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido para así evitar un suministro potencial de bolo no intencionado. El método incluye 5 transmitir una señal previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido, detectar la señal, y accionar una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se 10 detecta.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Se cree que la descripción será más completamente entendida a partir de la siguiente descripción tomada en 15 conjunto con los dibujos acompañantes. Algunas de las figuras pueden haber sido simplificadas por la omisión de elementos seleccionados con el propósito de mostrar más claramente otros elementos. Tales omisiones de elementos en algunas figuras no son necesariamente indicativas de la presencia o 20 ausencia de elementos particulares en cualquiera de las modalidades ejemplares, excepto a que puede ser explícitamente delineado en la descripción escrita correspondiente. Ningunos de los dibujos están necesariamente a escala.

25 La Figura 1 es una vista esquemática de un sistema de suministro para el cuidado de la salud y un sistema para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado de conformidad con la presente descripción;

La Figura 2 es una vista esquemática ampliada de 30 una modalidad del sistema para alertar al usuario de la

Figura 1 que ilustra los enlaces de comunicación entre los varios componentes del sistema incorporando un enlace de comunicación a lo largo de la trayectoria del flujo;

La Figura 3 es una vista esquemática ampliada de otra modalidad del sistema para alertar al usuario de la Figura 1 que ilustra los enlaces de comunicación entre los varios componentes del sistema incorporando un enlace de comunicación a lo largo de la trayectoria del flujo;

La Figura 4 es una vista esquemática ampliada de una modalidad adicional del sistema para alertar al usuario de la Figura 1 que ilustra los enlaces de comunicación entre los varios componentes del sistema incorporando un enlace de comunicación a lo largo de la trayectoria del flujo;

La Figura 5 es una vista esquemática ampliada de una modalidad todavía adicional del sistema para alertar al usuario de la Figura 1 que ilustra los enlaces de comunicación entre los varios componentes del sistema incorporando un enlace de comunicación a lo largo de la trayectoria del flujo;

La Figura 6 es una vista esquemática ampliada de una modalidad adicional del sistema para alertar al usuario de la Figura 1 que ilustra los enlaces de comunicación entre los varios componentes del sistema sin un enlace de comunicación a lo largo de la trayectoria del flujo; y

La Figura 7 es una vista esquemática ampliada de una modalidad del sistema para alertar al usuario de la Figura 1 que ilustra los enlaces de comunicación entre los varios componentes del sistema sin un enlace de comunicación a lo largo de la trayectoria del flujo; y

La Figura 8 es un diagrama de flujo de un método

para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado como puede ser realizado por un sistema tal como se ilustra en las Figuras 1-7.

5

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

De conformidad con la presente descripción, se proporciona un método para alertar a un usuario para un potencial para un suministro de bolo no intencionado. De conformidad con este método, una señal es preferiblemente administrada previo a un cambio en el suministro de un fluido al paciente a lo largo de una trayectoria de flujo del fluido, o, alternativamente, es transmitida brevemente posteriormente donde, por ejemplo, el potencial para reacción adversa a un bolo no intencionado no es significativa. Si esta señal es detectada, por ejemplo, por un sistema de suministro ya proporcionando fluido al paciente, una alarma puede ser accionada para alertar al usuario para el potencial de un suministro de bolo no intencionado. Además, el cambio en el suministro del fluido al paciente puede ser interrumpido hasta tal tiempo conforme la interrupción es anulada, lo cual puede proporcionar al usuario una oportunidad, de conformidad con ciertas modalidades, para verificar una conexión que podría conducir a una condición de bolo no intencionado, y en otras modalidades, para verificar el efecto de administrar un bolo al paciente como una consecuencia del suministro del fluido.

Este método se puede llevar a cabo por un sistema para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado que incluye un primer sistema de suministro de fluido, un segundo sistema de suministro de

fluido y un controlador, en el cual el controlador puede ser parte del primero o segundo sistemas de suministro de fluido. El primer sistema de suministro puede estar en comunicación fluida con un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido, y puede incluir un receptor en comunicación con la primera trayectoria de flujo del fluido. El segundo sistema de suministro puede estar en comunicación fluida con el paciente a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido entre el primer sistema de suministro y el paciente. El segundo sistema de suministro puede incluir un transmisor en comunicación con la segunda trayectoria de flujo del fluido y configurado para proporcionar una señal previo al inicio del segundo sistema de suministro de fluido para cambiar el suministro del fluido al paciente, o brevemente posteriormente. Sin embargo, el controlador puede ser acoplado al receptor, y puede ser programado para determinar si la señal ha sido recibida por el receptor y para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal ha sido recibida por el receptor. El controlador puede también interrumpir el inicio del segundo sistema de suministro de fluido hasta que se reemplaza por el usuario.

Alternativamente, el primer sistema de suministro puede incluir un transmisor en comunicación con la primera trayectoria de flujo del fluido, y el segundo sistema de suministro puede incluir un receptor en comunicación con la segunda trayectoria de flujo. El controlador puede ser acoplado al receptor, y puede ser programado para determinar si una señal ha sido recibida por el receptor a partir del

transmisor del primer sistema de suministro, y para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal ha sido recibida por el receptor.

Como una alternativa adicional, tal método puede
5 llevarse a cabo por un sistema sin un enlace de comunicación formado por la primera y segunda trayectorias de flujo del fluido. Por ejemplo, el segundo sistema de suministro puede proporcionar una señal previo al cambio en el suministro del fluido a lo largo de la segunda trayectoria de flujo, en la
10 cual la segunda trayectoria de flujo del fluido puede o no puede ser conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido. De conformidad con tal modalidad, el primer sistema de suministro puede detectar la señal a partir del segundo sistema de suministro, y puede accionar una alarma o de otro
15 modo alertar al usuario para el potencial a una condición de bolo no intencionado. Esta alerta puede ser proporcionada por el primer sistema de suministro, o el primer sistema de suministro puede proporcionar una respuesta sobre el enlace de comunicación, y el segundo sistema de suministro puede
20 alertar al usuario para el potencial para una condición de bolo no intencionado.

El método y sistema de conformidad con esta descripción puede no ser discutido en detalle con referencia a las Figuras 1-8.

25 Como se ilustra en la Figura 1, se proporciona un sistema 100 para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado a un paciente 102. El sistema 100 puede incluir un primer sistema de suministro de fluido 110, configurado para suministrar una primera
30 medicación al paciente 102, y un segundo sistema de

suministro de fluido 112 configurado para suministrar una segunda medicación al paciente 102. Como se ilustra en las Figuras 2-5, el sistema 100 también puede incluir un controlador 114, el cual puede ser una característica del sistema 100 separadamente aparte del primero y segundo sistemas de suministro de fluido 110, 112 como se ilustra en la Figura 2 o puede ser incluido dentro del primer sistema de suministro de fluido 110 y/o el segundo sistema de suministro de fluido 112 como se ilustra en las Figuras 3-5.

10 Regresando a la Figura 1 y al primer sistema de suministro de fluido 110, se reconocerá que el sistema de suministro 110 puede estar en comunicación fluida con el paciente 102 a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido 120, y como se observa previamente puede
15 suministrar un primer fluido al paciente, en el cual el fluido puede incluir una primera medicación o fármaco. Con este fin, el primer sistema de suministro 110 puede incluir una primera bomba 130 y al menos un primer contenedor de fluido 132. Como se ilustra, la primera bomba 130 puede ser
20 una bomba peristáltica, y el primer contenedor de fluido 132 puede ser una bolsa de pared flexible. El primer sistema de suministro de fluido 110 puede incluir otro equipo también, que incluye un controlador de bomba 134 y un receptor 136 (véase, por ejemplo, Figura 2), los detalles del cual serán
25 discutidos en mayor detalle abajo.

 La primera trayectoria de flujo del fluido 120 comprende al menos un equipo 150, 152 conectado a un primer extremo 160 de la primera trayectoria de flujo del fluido 120 al primer contenedor de fluido 132 y a un segundo extremo 162
30 de la primera trayectoria de flujo del fluido 120 al paciente

102. El equipo o equipos pueden incluir un conector o
conexión 164 dispuesto entre el primero y segundo extremos
160, 162; como se ilustra, esta conexión 164 puede ser un
sitio de conexión en Y. Se apreciará que esta conexión 164
5 puede ser una de muchos conectores o sitios de conexión
dispuestos a lo largo de la trayectoria de flujo del fluido
120. También se reconocerá que la trayectoria de flujo del
fluido 120 puede incluir otros dispositivos o equipos
también, tales como picos, cámaras de goteo, abrazaderas,
10 etc.

Mientras no se ilustra en el mismo detalle en la
Figura 1, el segundo sistema de suministro de fluido 112
puede incluir mucho del mismo equipo como el primer sistema
de suministro de fluido 110, tal como la bomba y el
15 contenedor, en el cual la puede ser una bomba peristáltica y
en el cual el contenedor puede ser una bolsa de pared
flexible. Además, el segundo sistema de suministro de fluido
112 puede incluir un controlador de bomba y un transmisor
180, como se ilustra en la Figura 2. Este sistema de
20 suministro de fluido 112 puede estar en comunicación fluida
con el paciente 102 a lo largo de una segunda trayectoria de
flujo del fluido 190 conectada con la primera trayectoria de
flujo del fluido 120 entre el primer sistema de suministro de
fluido 110 y el paciente 102. Esta segunda trayectoria de
25 flujo del fluido 190 puede incluir al menos un equipo
conectado a un primer extremo 192 de la segunda trayectoria
de flujo del fluido 190 a un contenedor de fluido y a un
segundo extremo 194 de la segunda trayectoria de flujo del
fluido 190 a un conector o conexión, en particular en el
30 sitio de conexión en Y 164 como se ilustra.

De conformidad con ciertas modalidades de la presente descripción, el primer sistema de suministro de fluido 110 está configurado para suministrar fluido al paciente a una primera velocidad de flujo del fluido, y el
5 segundo sistema de suministro de fluido 112 está configurado para suministrar fluido al paciente a una segunda velocidad de flujo del fluido que incrementa una velocidad de suministro combinada por una cantidad clínicamente relevante. En ciertas modalidades, la segunda velocidad de flujo puede
10 ser mayor que la primera velocidad de flujo del fluido. En algunas modalidades, la segunda velocidad de flujo del fluido puede ser un múltiplo de la primera velocidad de flujo del fluido. En otras modalidades, la segunda velocidad de flujo del fluido puede ser al menos un orden de magnitud mayor que
15 la primera velocidad de flujo del fluido.

Por ejemplo, considerar una modalidad en donde el primer sistema de suministro de fluido 110 proporciona una primera velocidad de flujo del fluido de 10 ml/hr, y el segundo sistema de suministro de fluido 112 proporciona una
20 segunda velocidad de flujo del fluido de 300 ml/hr. La segunda velocidad de flujo del fluido es de este modo 30 veces mayor que la primera velocidad de flujo del fluido. La segunda velocidad de flujo del fluido es también al menos un orden de magnitud (10x) mayor que la primera velocidad de
25 flujo del fluido.

Bajo estas condiciones, el inicio del segundo sistema de suministro de fluido 112 puede provocar la administración de un bolo al paciente forzando el fluido ya a ser suministrado a lo largo de la primera trayectoria de
30 flujo del fluido 120 entre la conexión 164 y el paciente 102

en el paciente 102 durante un periodo de tiempo muy corto. Asumiendo un diámetro interno de 2.5 mm para la línea entre la conexión 164 y el paciente 102 y una longitud de aproximadamente 1 m, aproximadamente 4.9 ml del fluido siendo
5 suministrado por el primer sistema de suministro de fluido está dispuesta a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido 120 entre la conexión 164 y el paciente 102. Si el segundo sistema de suministro de fluido 112 es activado mientras el primer sistema de suministro de fluido 110
10 permanece activo, se cree que la velocidad de flujo del fluido a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido 120 corriente abajo de la conexión 164 incrementa desde 10 ml/hr hasta 310 ml/hr. Como tal, los 4.9 ml del fluido a partir del primer sistema de suministro de fluido
15 110 podrían ser administrados al paciente en aproximadamente 57 segundos, en lugar de los casi 30 minutos que podrían haber tomado usando la velocidad de flujo del fluido proporcionada por el primer sistema de suministro 110 solo.

Se reconocerá además que el suministro de cualquier
20 medicación sobre un marco de tiempo comprimido puede tener efectos que ponen en riesgo la vida, indeseables, en el paciente. Consecuentemente, el sistema 100 incorpora equipo para proporcionar una alerta al usuario del segundo sistema de suministro de fluido 112 para el potencial para este bolo
25 a ser administrado al paciente, en el cual el equipo puede, al menos en parte, ya ser parte de los sistemas de suministro 110, 112 pero en otras modalidades puede ser agregado después de la manufactura, como un kit por ejemplo. Bajo ciertas condiciones, el bolo puede ser aceptable, o aún deseable. Sin
30 embargo, a un mínimo, el presente sistema 100 alerta al

usuario al potencial para esta administración del bolo; de conformidad con ciertas modalidades, el suministro del fluido a partir del segundo sistema de suministro de fluido es interrumpido o prevenido para prevenir la administración del bolo hasta que un usuario puede hacer una determinación si el bolo es aceptable o deseable.

Sin embargo, también se reconocerá que mientras un ejemplo ha sido proporcionado donde el inicio del segundo sistema de suministro 112 involucra proporcionar un fluido a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido 190 en un equipamiento donde el fluido no fue previamente suministrado a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido 190, la presente descripción no está así limitada. Preferiblemente, el cambio en el suministro del fluido al paciente puede incluir situaciones en donde el segundo sistema de suministro 112 ha estado suministrando fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido 190 a una primera velocidad no cero, y el cambio involucra un incremento en el suministro del fluido al paciente a una segunda velocidad, tal como puede ocurrir cuando se inicia una modificación o titulación de una infusión existente. El cambio en el suministro del fluido al paciente podría de este modo abarcar tanto inicio de una fusión donde no se ha proporcionado infusión previamente (cambiando de velocidad de suministro cero a no cero) y ajustar una infusión desde una primera velocidad de suministro a una segunda velocidad de suministro.

Por lo tanto, como se menciona previamente, el primer sistema de suministro de fluido 110 tiene un receptor 136 en comunicación con la primera trayectoria de flujo del

fluido 120, y el segundo sistema de suministro de fluido 112 tiene un transmisor 180 en comunicación con la segunda trayectoria de flujo del fluido 190. Sin embargo, el segundo sistema de suministro de fluido 112, y en particular el transmisor 180, puede ser configurado para proporcionar una señal previo al inicio del segundo sistema de suministro de fluido 112 para cambiar el suministro del fluido al paciente 102 (o brevemente posteriormente). La señal transmitida por el transmisor 180 puede viajar a lo largo de la longitud de la segunda trayectoria de flujo del fluido 190 y la trayectoria de flujo del fluido conectada 120 (lo cual puede define un enlace de comunicación 200, como se ilustra en la Figura 2), y ser recibida o detectada por el receptor 136, después de lo cual acciones adicionales pueden ser consideradas para alertar al usuario y, opcionalmente, interrumpir la operación del segundo sistema de suministro de fluido 112. La señal puede ser codificada para identificar el segundo sistema de suministro 112 con relación a otros sistemas de suministro que podrían ser usados al mismo tiempo.

De conformidad con ciertas modalidades de la presente descripción, el transmisor 180 puede ser un transmisor acústico, y de este modo el receptor 136 puede ser un receptor acústico. Alternativamente, el transmisor 180 puede ser un transmisor RF, y el receptor 136 puede ser un receptor RF. Otras modalidades alternativas para el transmisor 180 y el receptor 136 serán reconocidas también, en las cuales las modalidades pueden usar las trayectorias de flujo 120, 190 para pasar la señal entre el transmisor y receptor. También se reconocerá que el transmisor 180 puede

25 26

ser definido por un primer transceptor (transmisor y receptor), y el receptor 136 está definido por un segundo transceptor, en el cual la modalidad puede permitir comunicación de dos vías entre los primeros y segundos sistemas de suministro de fluido 110, 112 a lo largo del enlace de comunicación 200. Como una alternativa todavía adicional, el primer sistema de suministro de fluido 110 puede incluir un transmisor, y el segundo sistema de suministro de fluido 112 puede incluir un receptor.

Como se menciona previamente, el sistema 100 también incluye un controlador 114, como se observa mejor en la Figura 2. Este controlador 114 puede ser acoplado al receptor 136, y puede ser programado para determinar si la señal ha sido recibida por el receptor 136 y para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal ha sido recibida por el receptor 136, por ejemplo accionando una alarma 202. Tal controlador 114 alternativamente puede ser programado para determinar si una señal es recibida por el receptor si el receptor es preferiblemente incluido en el segundo sistema de suministro de fluido 112, y el transmisor está incluido en el primer sistema de suministro de fluido 110. En efecto, el controlador 114 puede también ser programado para interrumpir el inicio del segundo sistema de suministro de fluido 112 previo a (o brevemente después de) un cambio en el suministro de fluido al paciente 102 por el segundo sistema de suministro de fluido 112. Con este fin, el controlador 114 puede ser acoplado al segundo sistema de suministro de fluido 112 (por ejemplo, a la bomba asociada) vía una conexión 204. Sin embargo, el controlador puede incluir una entrada de

anulación (por ejemplo, botón) 206 para permitir al usuario anular la interrupción del inicio del segundo sistema de suministro de fluido 112.

En cuanto al acoplamiento entre el controlador 114 y el receptor 136, este puede tomar una variedad de formas. De conformidad con la modalidad ilustrada en la Figura 2, el controlador 114 está acoplado vía un enlace de comunicación 210 al receptor 136. De conformidad con esta modalidad, el primer sistema de suministro de fluido 110 puede incluir un transmisor RF 212 acoplado al receptor 136, y el controlador 114 puede incluir un receptor RF 214, el enlace de comunicación 210 es un enlace RF entre el transmisor RF 212 y el receptor RF 214. Se reconocerá que otros enlaces de comunicación pueden ser usados preferiblemente, tales como enlaces infrarrojos o conexiones de hardwire/cables, y que el transmisor RF 212 y receptor 214 pueden ser definidos por transceptores, como se ilustra.

De conformidad con ciertas modalidades, el enlace 210 puede ser usado no solamente para confirmar la detección de la señal en el receptor 136, sino para transmitir información a partir del primer sistema de suministro 110 al controlador 114/segundo sistema de suministro 112. Por ejemplo, el primer sistema de suministro 110 puede transmitir y el controlador 114/segundo sistema de suministro 112 puede recibir información sobre el enlace de comunicación 210 con respecto a la primera medicación suministrada al paciente 102 por el primer sistema de suministro de fluido 110. Esta información puede ser exhibida al usuario del sistema 110 (por ejemplo, la enfermera u otro profesional al cuidado de la salud) al mismo tiempo que el controlador 114 acciona la

alarma 202. Otra información, tal como la velocidad de suministro de la primera medicación, también puede ser comunicada sobre el enlace de comunicación 210.

Como se indicó anteriormente, el controlador 114 puede ser acoplado a una alarma 202, y el controlador 114 puede ser programado para accionar la alarma 202 si la señal ha sido recibida por el receptor 136. Por supuesto, donde el controlador 114 es parte de o integrado en el segundo sistema de suministro de fluido 112, puede también ser posible referirse al segundo sistema de suministro 112 como acoplado a, o que incluye la alarma 202. En cualquier caso, la alarma 202 puede incluir cualquier número de dispositivos, tales como una alarma audible, una alarma visual o combinaciones e las mismas. En efecto, la alarma 202 puede ser definida por el equipo proporcionado para realizar tal función por el segundo sistema de suministro 112 por otras razones, o la alarma 202 puede ser definida por equipo dedicado a proporcionar al usuario con una alerta en cuanto al potencial de bolo no intencionado.

Como se alude anteriormente, el sistema 100 no está limitado a arreglo específico discutido en las Figuras 1 y 2. Por ejemplo, varias modalidades diferentes del sistema 100 son ilustradas en las Figuras 3-5 y 6-7. Las características generales que diferencian a aquellas ilustradas en las Figuras 3-5 de aquellas ilustradas en las Figuras 6-7, son la presencia o ausencia de un enlace de comunicación a lo largo de la trayectoria de los flujos 120, 190, aquellas ilustradas en las Figuras 3-5 son similares a aquellas ilustradas en la Figura 2 en que pueden incluir un enlace de comunicación a lo largo de la trayectoria del flujos 120, 190.

La Figura 3 ilustra una modalidad del sistema 100 en donde el controlador 114 es incorporado en el segundo sistema de suministro 112. Esta modalidad comparte muchas características con la modalidad de la Figura 2, en que

5 existe un primer enlace de comunicación 200 formado entre un receptor 136 que es un elemento del primer sistema de suministro 110 y un transmisor 180 que es un elemento del segundo sistema de suministro 112, y un segundo enlace de comunicación 210 formado entre un transceptor 212 asociado

10 con el primer sistema de suministro de fluido 110 y un transceptor 214 asociado con el controlador 114, en el cual el controlador es ahora parte del segundo sistema de suministro de fluido 112, y de este modo puede ser discutido como un transceptor 214 asociado con el segundo sistema de

15 suministro 112 también. Una diferencia principal entre la modalidad ilustrada en la Figura 2 y aquella de la Figura 3 es que el acoplamiento entre el segundo sistema de suministro 112 y el controlador es uno interno, en lugar de uno externo.

Como se ilustra en la Figura 4, el sistema 100

20 incluye un controlador 114 incorporado en el primer sistema de suministro 110. Como una consecuencia de la incorporación del controlador 114 en el primer sistema de suministro 110, el enlace de comunicación 210 formado entre los transceptores 212, 214 se usa para conectar el primero y segundo sistema de

25 suministros 110, 112, en lugar del primer sistema de suministro 110 al controlador 114. El receptor 136 es acoplado al controlador 114 por una conexión interna, y el enlace de comunicación 210 se establece entre los transceptores 212, 214 para comunicar la confirmación de la

30 recepción de la señal en el receptor 136, y para comunicar la

A 28

interrupción de la señal al segundo sistema de suministro de fluido 112. De conformidad con esta modalidad, la alarma 202 y la entrada de anulación 206 son integradas como parte del segundo sistema de suministro de fluido 112, de manera que la
5 alerta se proporciona en el punto en el sistema 100 donde la acción causa principalmente que la condición de bolo que tomará lugar esté ocurriendo, y de este modo el accionamiento de la alarma 202 provoca la atención del usuario para ser enfocada en este elemento. De manera similar, la colocación
10 de la entrada de anulación 206 en este punto nuevamente enfoca la atención del usuario en este aspecto del sistema total 100.

Una modalidad adicional se ilustra en la Figura 5, en donde controladores separados 114 son incorporados en
15 tanto el primer sistema de suministro 110 como el segundo sistema de suministro 112. Como tal, el receptor 126 y el transmisor 180 son definidos por transceptores, debido a que de conformidad con esta modalidad, es igualmente posible para un sistema de suministro particular 110, 112 ser diseñado el
20 primer sistema de suministro o el segundo sistema de suministro. En este sentido, cada sistema 110, 112 también incluye la alarma 202 y la entrada de anulación 206, para así permitir a este equipo ser asociado con cualquier sistema de suministro que sea diseñado, en virtud del orden de inicio de
25 operación, como el segundo sistema de suministro 112.

La modalidad ilustrada en la Figura 5 puede tener ciertas ventajas sobre aquellas ilustradas en las Figuras 2-4, en que cada sistema de suministro puede ser designado como el primer sistema de suministro o el segundo sistema de
30 suministro. Adicionalmente, tal modalidad podría permitir al

primer sistema de suministro 110 transmitir una señal que es recibida por el segundo sistema de suministro 112, en el cual la señal es usada por el controlador 114 para interrumpir el suministro a partir del segundo sistema de suministro 112 previo a o brevemente después del suministro por el segundo sistema de suministro 112. Esto, sin embargo, requiere hardware adicional que las modalidades ilustradas en las Figuras 2-4, en que requiere el receptor 136 y el transmisor 180 para ser definido por un transceptor debido a que un sistema de suministro particular puede cubrir completamente cualquier papel como el primero o segundo dispositivo de suministro. Adicionalmente, cada sistema de suministro 110, 112 incluye la alarma 202 y entrada de anulación 206. Se reconocerá que donde el papel del controlador 114 es realizado por un controlador de bomba, tal como el controlador de bomba 134 ilustrado en la Figura 1, es decir ya parte del primero o segundo sistema de suministro 110, 112, la alarma 202 puede ser definida por el equipo existente del sistema 110, 112 que cubre completamente otros papeles para el sistema 110, 112.

También es posible definir una modalidad del sistema 100 en donde el enlace de comunicación 200 no existe. Preferentemente, mientras una señal es transmitida por el segundo sistema de suministro 112 previo al (o brevemente antes del) inicio del cambio de suministro de fluido por el segundo sistema de suministro 112 al paciente 102, no pasa a lo largo de las trayectorias del flujo 120, 190. Preferiblemente, el enlace de comunicación 210 es usado para todas las comunicaciones entre el primer sistema de suministro 110 y el segundo sistema de suministro 112.

Sin embargo, debido a que las trayectorias de flujo 120, 190 no son usadas para pasar la señal entre el primero y segundo sistema de suministros, el sistema 100 de conformidad con estas modalidades puede transmitir la señal a partir del
5 segundo sistema de suministro 112 al primer sistema de suministro 110 aún cuando la segunda trayectoria de flujo del fluido no está conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido. Es decir, cuando la primera y segunda trayectorias de flujo 120, 190 son usadas para pasar la señal
10 a partir del segundo sistema de suministro 112 al primer sistema de suministro 110, si la conexión no se hace entre las trayectorias de flujo 120, 190, entonces no se tomará acción adicional, lo cual es aceptable debido a que existe confirmación física de que las trayectorias de flujo 120, 190
15 no están conectadas (es decir, la señal no viaja del transmisor 180 al receptor 136), y de este modo el potencial para un bolo no intencionado, como se explica aquí, no está presente. Sin embargo, cuando la primera y segunda trayectorias de flujo 120, 190 no son usadas para llevar la
20 señal a partir del segundo sistema de suministro 112 al primer sistema de suministro 110, esta confirmación física de la conexión de las trayectorias 120, 190, y de este modo el potencial para el bolo no intencionado, no está presente. Mientras otros mecanismos y métodos pueden ser usados para
25 hacer el primero y segundo sistema de suministros 110, 112 conscientes de la conexión (por ejemplo, 166) y de este modo el potencial para un bolo no intencionado, una solución más simple puede ser por el segundo sistema de suministro 112 para determinar si existen algunos otros sistemas operables
30 (por ejemplo, el primer sistema de suministro 110) en el área

inmediata, y después alertar al usuario del segundo sistema de suministro 112 del potencial para una administración de bolo no intencionada, y la necesidad de hacer una inspección física de las conexiones y, potencialmente, las consecuencias de tal bolo no intencionado.

Las Figuras 6 y 7 ilustran dos modalidades que no usan el enlace 200, sino preferiblemente dependen del enlace de comunicación 210 para llevar a cabo un método de conformidad con la presente descripción.

En particular, la Figura 6 ilustra una modalidad en donde el controlador 114 y la alarma asociada 202 y, opcionalmente, el botón de anulación 206 son incorporados en el segundo sistema de suministro 112. Previo al inicio del cambio en el suministro del fluido a partir del segundo sistema de suministro de fluido 112, una señal se envía a partir del transceptor 214 al transceptor 212. En respuesta, el primer sistema de suministro 110 puede proporcionar una retroseñal al segundo sistema de suministro de fluido 112, informando al segundo sistema de suministro 112 de la administración de fluido preexistente a lo largo de la trayectoria del fluido 120 que ocurre, e información tal como la medicación a ser suministrada. El primer sistema de suministro de fluido 110 puede también proporcionar una confirmación de la recepción de la señal a partir del segundo sistema de suministro 112 a lo largo del enlace de comunicación 210, previo a enviar la información con respecto a la administración preexistente y la identificación de la medicación a ser administrada. En respuesta a toda o parte de la información recibida a partir del primer sistema de suministro 110, el controlador 114 puede alertar al usuario

de la necesidad de inspeccionar la trayectoria del flujo a partir del segundo sistema de suministro 112 al paciente 102 por la conexión (por ejemplo, sitio de conexión en Y 164) que podría dar origen a una condición de bolo no intencionado, y
5 opcionalmente a interrumpir el cambio en la administración del fluido a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido 190 hasta tal tiempo conforme el usuario usa la entrada de anulación 206 para ser la infusión usando el segundo sistema de suministro.

10 Se reconocerá que la modalidad de la Figura 6 puede también ser configurada para permitir al segundo sistema de suministro de fluido 112 recibir una señal a partir del primer sistema de suministro de fluido 110, en armonía con las modalidades alternativas discutidas anteriormente, la
15 recepción de la señal que resulta en una alarma, y opcionalmente la interrupción del cambio en la administración.

La Figura 7 difiere de la Figura 6 en una forma similar a la manera en la cual la Figura 5 difiere de las
20 modalidades ilustradas en las Figuras 2-4. La Figura 7 ilustra un sistema 100 donde el primero y segundo sistema de suministros 110, 112 son definidos por sistemas de suministro que tienen hardware similar, con un controlador 114 incorporado en tanto el sistema de suministro 110 como el
25 sistema de suministro 112 y tal controlador 114 que tiene una alarma 202 y entrada de anulación 206 asociada con este. Sin embargo, como la operación total del sistema 100 ilustrado en la Figura 7, es similar a la operación del sistema 100 ilustrado en la Figura 6, en que la comunicación ocurre a lo
30 largo del enlace de comunicación 210 separadamente aparte de

las trayectorias de flujo de fluidos 120, 190.

También se reconocerá que el enlace de comunicación podría en efecto ser interno al controlador 114. Es decir, en una modalidad todavía adicional de la presente descripción, el controlador 114 es común a tanto el primero como el segundo sistema de suministros 110, 112. Consecuentemente, en lugar de requerir un enlace o enlaces de comunicación externos, la señal proporcionada previo al inicio del suministro usando el segundo sistema de suministro de fluido 112 puede ser interna al controlador 114, como puede la detección de la señal, y el accionamiento de la alarma. Por supuesto, de conformidad con ciertas modalidades, este controlador común no puede saber si existe la conexión entre las trayectorias de flujo de fluidos 120, 190, mientras de conformidad con otras modalidades, la señal puede ser enviada a lo largo de las trayectorias de flujo de fluidos 120, 190 con el receptor 136 y el transmisor 180 acoplados directamente al controlador común 114, en lugar de a través de otros aspectos de los sistemas de suministro de fluido 110, 112.

Habiendo de este modo descrito varias modalidades de un sistema 100 de conformidad con la presente descripción, un método 300 que puede ser formado usando el sistema 100 u otros de tales sistemas puede ahora ser discutido con referencia a la Figura 3.

Un método 300 para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado comienza en el bloque 302 con el suministro del fluido al paciente 102 a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido 120. El método 300 también incluye transmitir una señal en el bloque

304 previo a un cambio en el suministro de un fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido 190, la cual puede ser conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido 120. Como se puede ver con
5 referencia a las modalidades del sistema 100 ilustrado en las Figuras 2-5 y 6-7, esta señal (la cual puede ser una señal acústica o RF, por ejemplo) puede ser enviada sobre el enlace 200 definido a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido 190 conectada con la primera trayectoria de flujo
10 del fluido 120 corriente arriba del paciente 102, o sobre el enlace 210 definido entre transceptores 212, 214. Esta señal es detectada en el bloque 306, en el cual puede ocurrir la detección sobre el enlace 200 definido a lo largo de las primeras trayectorias de flujo del fluido 120, 190 o el
15 enlace 210. Además, el método 300 incluye, en el bloque 308, accionar una alarma, tal como la alarma 202, para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta.

Se reconocerá que las acciones representadas en
20 cada uno de los bloques 302, 304, 306, 308 pueden ser descritas en mayor detalle, por ejemplo con referencia al sistema 100. Por consiguiente, el suministro del fluido al paciente 102 a lo largo de la trayectoria de flujo del fluido 120 puede incluir accionar el primer sistema de suministro
25 110. También, transmitir una señal puede incluir, con referencia a las modalidades de las Figuras 2-5, accionar el transmisor 180 asociado con el segundo sistema de suministro 112 previo al (o brevemente antes del) inicio del segundo sistema de suministro 112 para cambiar el suministro del
30 fluido al paciente 102. Además, la acción de detectar la

señal puede incluir la acción de recibir la señal en el receptor 136. Del mismo modo, la acción de accionar la alarma (la cual puede ser una alarma audible o visual, por ejemplo) si la señal se detecta puede incluir no solamente el accionamiento de la alarma 202 por el controlador 114, sino también puede incluir la comunicación de la detección de la señal sobre el enlace de comunicación 210 entre el transceptor 212 (acoplado al receptor 136 y asociado con el primer sistema de suministro de fluido 110) y el transceptor 214 (asociado con el controlador 114) (véase bloque 310).

Sin embargo, el mismo enlace de comunicación 210 usado para reportar la detección de la señal puede ser usado para reportar información con relación a una medicación en el fluido suministrado al paciente a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido 120.

También es cierto que el método 300 puede incluir otras acciones más allá de aquellas representadas en los bloques 302, 304, 306, 308, y 310. Por ejemplo, el método 300 puede incluir interrumpir un cambio en el suministro de un fluido al paciente 102 a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido 190 en el bloque 312, por ejemplo por el controlador 114 enviando una señal de interrupción a lo largo del enlace 204 al segundo sistema de suministro 112. El método 300 también puede incluir, en el bloque 314, permitir al usuario anular la interrupción del suministro de un fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido, lo cual puede llevarse a cabo a través del accionamiento de la entrada de anulación 206.

Sin embargo, se reconocerá que la etapa de suministrar fluido al paciente a lo largo de la primera

trayectoria de flujo del fluido 120 puede incluir suministrar a una primera velocidad de flujo del fluido, y la etapa de transmitir una señal comprende transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido 190

5 previo a un cambio en el suministro de un fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido 190 a una segunda velocidad de flujo del fluido que incrementa la velocidad de suministro total por una cantidad clínicamente relevante. En ciertas modalidades, la segunda velocidad de

10 flujo puede ser mayor que la primera velocidad de flujo del fluido, similar a modalidades particulares discutidas anteriormente. De manera similar, la segunda velocidad de flujo del fluido puede ser un múltiplo de la primera velocidad de flujo del fluido, o aún al menos un orden de

15 magnitud mayor que la primera velocidad de flujo del fluido, de conformidad con otras modalidades discutidas anteriormente.

El sistema 100 y el método 300 puede proporcionar ventajas como se detalla anteriormente, y otras ventajas

20 adicionales también. En particular, el sistema 100 y el método 300 permiten un sitio de inyección IV única a ser usada para la administración de fluidos múltiples con un riesgo reducido de una condición de bolo no intencionado. Como una consecuencia, el sistema 100 y método 300 preservan

25 las ventajas de un sitio de inyección IV único (por ejemplo, trauma al paciente y riesgo de separación inadvertida reducidos), mientras se minimiza este riesgo a través de advertencias al usuario y, opcionalmente, interrupción del suministro de al menos uno de los fluidos al paciente. Sin

30 embargo, esto se puede lograr en ciertas modalidades con una

cantidad mínima de hardware adicional incluido en el sistema 100.

Aunque el texto anterior expone una descripción detallada de diferentes modalidades de la invención, se debe
5 entender que el alcance legal de esta invención está definido por las palabras de las reivindicaciones expuestas al final de esta patente. La descripción detallada está siendo construida como ejemplar solamente y no describe cada modalidad posible de la invención puesto que describir cada
10 modalidad posible podría ser impráctico, sino imposible. Numerosas modalidades alternativas podrían ser implementadas, usando ya sea tecnología actual o tecnología desarrollada después de la fecha de presentación de esta patente, la cual podría todavía caer dentro del alcance de las
15 reivindicaciones que definen la invención.

Por ejemplo, mientras solamente dos sistemas de suministro de fluido son ilustrados para simplificar la descripción, se reconocerá que el sistema para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado
20 puede incluir o involucrar un mayor número de sistemas de suministro en comunicación fluida con el paciente y en comunicación entre sí. De manera similar, ciertos números de controladores y controladores de bomba han sido ilustrados en las varias modalidades, los números usados en otras
25 modalidades del sistema pueden exceder aquellos ilustrados.

Sin embargo, se entenderá que los controladores y controladores de bomba descritos en la presente pueden incluir un procesador, una memoria, una o más interfaces de red, una o más interfaces de entrada/salida, y otros
30 componentes bien conocidos; en esta medida, los controladores

pueden ser referidos como controladores por "computadora" o "computarizados". Los controladores pueden ejecutar programas para llevar a cabo los métodos descritos en la presente; en esta medida, los controladores pueden ser referidos como controladores "programados" o "programables", mientras no se sugiere que sean necesariamente controladores lógicos programables. Como se usa en la presente, el término "programa" o "programado" se refiere a la lógica de programa de computadora usado para proporcionar la funcionalidad especificada. De este modo, un programa puede ser implementado en hardware, firmware, y/o software. Los programas pueden ser almacenados en o dentro de un dispositivo de almacenamiento, cargado en la memoria, y ejecutado por un procesador, o puede ser proporcionado de productos de programa que son almacenados en medios de almacenamiento legibles por computadora tangibles (por ejemplo, RAM, disco duro, o medio óptico/magnético). Además, la memoria referida anteriormente puede estar en la forma de memoria de acceso aleatorio (RAM) y memoria solamente de lectura (ROM), y la ROM puede tomar muchas formas diferentes, que incluyen ROM programable borrrable (EPROM) y ROM programable eléctricamente borrrable (EEPROM).

Se debe también entender que, a menos que un término está expresamente definido en esta patente usando la oración "Como se usa en la presente, el término "_____" está de este modo definido por significar..." o una oración similar, no se pretende limitar el significado de tal término, ya sea expresamente o por implicación, más allá de su plano o significado ordinario, y tal término no debe ser interpretado por ser limitado en su campo con base en

cualquier declaración hecha en cualquier sección de esta patente (distinta del lenguaje de las reivindicaciones). En la medida en que cualquier término mencionado en las reivindicaciones al final de esta patente es referido en esta

5 patente en una manera consistente con un significado único, esto se hace con fines de claridad solamente para así no confundir al lector, y no se pretende que tal término reivindicado sea limitado, por implicación o de otro modo, a tal significado único. Finalmente, a menos que un elemento

10 reivindicado se defina por mencionar la palabra "significa" y funcione sin la mención de cualquier estructura, no se pretende que el alcance de cualquier elemento reivindicado sea interpretado con base en la aplicación de la 35 U.S.C. § 112, sexto párrafo.

15

20

25

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes.

5 1. Un sistema para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado, caracterizado porque el sistema comprende:

 un primer sistema de suministro de fluido en comunicación fluida con un paciente a lo largo de una primera
10 trayectoria de flujo del fluido,

 el primer sistema de suministro de fluido tiene un receptor;

 un segundo sistema de suministro de fluido en comunicación fluida con el paciente a lo largo de una segunda
15 trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido entre el primer sistema de suministro de fluido y el paciente,

 el segundo sistema de suministro de fluido tiene un transmisor en comunicación con el receptor y configurado para
20 proporcionar una señal previo al inicio del segundo sistema de suministro de fluido para cambiar el suministro del fluido al paciente a partir del segundo sistema de suministro de fluido; y

 un controlador acoplado al receptor, el controlador
25 programado para determinar si la señal ha sido recibida por el receptor y para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal ha sido recibida por el receptor.

 2. El sistema de conformidad con la reivindicación
30 1, caracterizado porque:

el receptor está en comunicación con la primera trayectoria de flujo del fluido; y

el transmisor está en comunicación con la segunda trayectoria de flujo del fluido.

5 3. El sistema de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el controlador está programado para interrumpir el inicio del segundo sistema de suministro de fluido previo al cambio en el suministro del fluido al paciente a partir del segundo sistema de suministro de fluido.

10 4. El sistema de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el controlador está programado para permitir al usuario anular la interrupción del inicio del segundo sistema de suministro de fluido.

15 5. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque el controlador está acoplado vía un enlace de comunicación al receptor.

20 6. El sistema de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque el primer sistema de suministro de fluido comprende un transmisor RF y el segundo sistema de suministro de fluido comprende un receptor RF, el enlace de comunicación comprende el transmisor RF y el receptor RF, y el segundo sistema de suministro de fluido comprende el controlador.

25 7. El sistema de conformidad con la reivindicación 5 o 6, caracterizado porque el controlador recibe información en el enlace de comunicación con respecto a medicación suministrada con el fluido al paciente por el primer sistema de suministro de fluido.

30 8. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el segundo

sistema de suministro de fluido comprende una alarma accionada para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado.

5 9. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el primer sistema de suministro de fluido está configurado para suministrar fluido al paciente a una primera velocidad de flujo del fluido y el segundo sistema de suministro de fluido está configurado para suministrar fluido al paciente a una
10 segunda velocidad de flujo del fluido que incrementa una velocidad de suministro combinada por una cantidad clínicamente relevante.

10. El sistema de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la segunda velocidad de flujo del
15 fluido es un múltiplo de la primera velocidad de flujo del fluido.

11. El sistema de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque la segunda velocidad de flujo del fluido es al menos de un orden de magnitud mayor que la
20 primera velocidad de flujo del fluido.

12. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el primer sistema de suministro de fluido está configurado para suministrar una primera medicación al paciente, y el segundo
25 sistema de suministro de fluido está configurado para suministrar una segunda medicación al paciente.

13. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el primer sistema de suministro de fluido comprende una primera bomba y
30 un primer contenedor de fluido, y el segundo sistema de

suministro de fluido comprende una segunda bomba y un segundo contenedor de fluido.

14. El sistema de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el primero y segundo contenedores
5 comprenden bolsas de pared flexible.

15. El sistema de conformidad con la reivindicación 13 o 14, caracterizado porque la primera y segunda bombas cada una comprende una bomba peristáltica.

16. El sistema de conformidad con cualquiera de las
10 reivindicaciones 13 a 15, caracterizado porque:

la primera trayectoria de flujo del fluido comprende al menos un equipo conectado a un primer extremo de la primera trayectoria de flujo del fluido al primer contenedor de fluido y a un segundo extremo de la primera
15 trayectoria de flujo del fluido al paciente, al menos un equipo comprende un conector dispuesto entre el primero y segundo extremos, y

la segunda trayectoria de flujo del fluido comprende al menos un equipo conectado a un primer extremo de
20 la segunda trayectoria de flujo del fluido al segundo contenedor de fluido y a un segundo extremo de la segunda trayectoria de flujo del fluido al conector.

17. El sistema de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado porque el conector comprende un sitio de
25 conexión en Y.

18. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el controlador está acoplado a una alarma, el controlador programado para accionar la alarma si la señal ha sido
30 recibida por el receptor.

19. El sistema de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque la alarma comprende una alarma audible o una alarma visual.

20. El sistema de conformidad con cualquier
5 reivindicación precedente, caracterizado porque el transmisor es un transmisor acústico y el receptor es un receptor acústico.

21. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-19, caracterizado porque el transmisor es
10 un transmisor RF y el receptor es un receptor RF.

22. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el transmisor está definido por un primer transceptor, y el receptor está definido por un segundo transceptor.

15 23. Un método para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado, caracterizado porque el método comprende:

suministrar fluido a un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido;

20 transmitir una señal previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido al paciente a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido corriente arriba del paciente;

25 detectar la señal; y

accionar una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta.

24. El método de conformidad con la reivindicación
30 23, caracterizado porque:

transmitir una señal comprende transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido corriente arriba del paciente previo al inicio de un cambio
5 en el suministro del fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido; y

detectar la señal comprende detectar la señal a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido;

25. El método de conformidad con la reivindicación
10 23 o 24, caracterizado porque además comprende interrumpir el cambio para suministro de fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido.

26. El método de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado porque además comprende permitir al usuario
15 anular la interrupción del suministro de un fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido.

27. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 24 a 26, caracterizado porque además comprende recibir confirmación de la detección de la señal a
20 lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido en un enlace de comunicación separado de la primera y segunda trayectorias de flujo del fluido previo al accionamiento de la alarma.

28. El método de conformidad con la reivindicación
25 27, caracterizado porque el enlace de comunicación comprende un enlace de comunicación RF

29. El método de conformidad con la reivindicación 27 o 28, caracterizado porque además comprende transmitir información con relación a una medicación en el fluido
30 suministrado al paciente a lo largo de la primera trayectoria

de flujo del fluido en el enlace de comunicación.

30. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23 a 29, caracterizado porque el método que comprende la etapa de suministrar fluido al paciente a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido comprende suministrar una primera velocidad de flujo del fluido, y la etapa de transmitir una señal comprende transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido previo al inicio de un cambio para suministrar fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido para incrementar una velocidad de suministro combinada por una cantidad clínicamente relevante.

31. El método de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado porque la segunda velocidad de flujo del fluido es un múltiplo de la primera velocidad de flujo del fluido.

32. El método de conformidad con la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque la segunda velocidad de flujo del fluido es al menos de un orden de magnitud mayor que la primera velocidad de flujo del fluido.

33. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23 a 32, caracterizado porque la señal es una señal acústica.

34. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23 a 32, caracterizado porque la señal es una señal RF.

35. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23 a 34, caracterizado porque la etapa de accionar la alarma comprende proporcionar una alarma audible o visual para alertar al usuario para un suministro potencial

de bolo no intencionado si la señal se detecta.

36. Un método para administrar un primer sistema de suministro de fluido que tiene una primera trayectoria de flujo del fluido y un segundo sistema de suministro de fluido
5 que tiene una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido para así evitar un suministro potencial de bolo no intencionado, caracterizado porque el método comprende:

transmitir una señal previo al inicio de un cambio
10 en el suministro del fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido;

detectar la señal; y

accionar una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se
15 detecta.

37. El método de conformidad con la reivindicación 36, caracterizado porque:

transmitir una señal comprende transmitir una señal a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido
20 previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido; y

detectar la señal comprende detectar la señal a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido;

38. El método de conformidad con la reivindicación 36 o 37, caracterizado porque además comprende interrumpir el
25 cambio para suministro de fluido a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido.

39. El método de conformidad con la reivindicación 38, caracterizado porque además comprende permitir al usuario
30 anular la interrupción del suministro de un fluido a lo largo

de la segunda trayectoria de flujo del fluido.

40. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 37 a 39, caracterizado porque además comprende recibir confirmación de la detección de la señal a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido en un enlace de comunicación separado de la primera y segunda trayectorias de flujo del fluido previo al accionamiento de la alarma.

41. El método de conformidad con la reivindicación 40, caracterizado porque el enlace de comunicación comprende un enlace de comunicación RF

42. El método de conformidad con la reivindicación 40 o 41, caracterizado porque además comprende transmitir información con relación a una medicación en el fluido suministrado al paciente a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido en el enlace de comunicación.

43. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 36 a 42, caracterizado porque la etapa de transmitir una señal comprende transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido previo al inicio de un cambio para suministrar fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido para incrementar una velocidad de suministro combinada por una cantidad clínicamente relevante.

44. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 36 a 43, caracterizado porque la señal es una señal acústica.

45. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 36 a 43, caracterizado porque la señal es una señal RF.

46. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 36 a 45, caracterizado porque la etapa de accionar la alarma comprende proporcionar una alarma audible o visual para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta.

5

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un método para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado incluye suministrar fluido a un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido (120). El método también incluye transmitir una señal previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido al paciente a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido (190) conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido corriente arriba del paciente, y detectar la señal. El método además incluye accionar una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta. También se proporciona un sistema (100) para llevar a cabo el método.

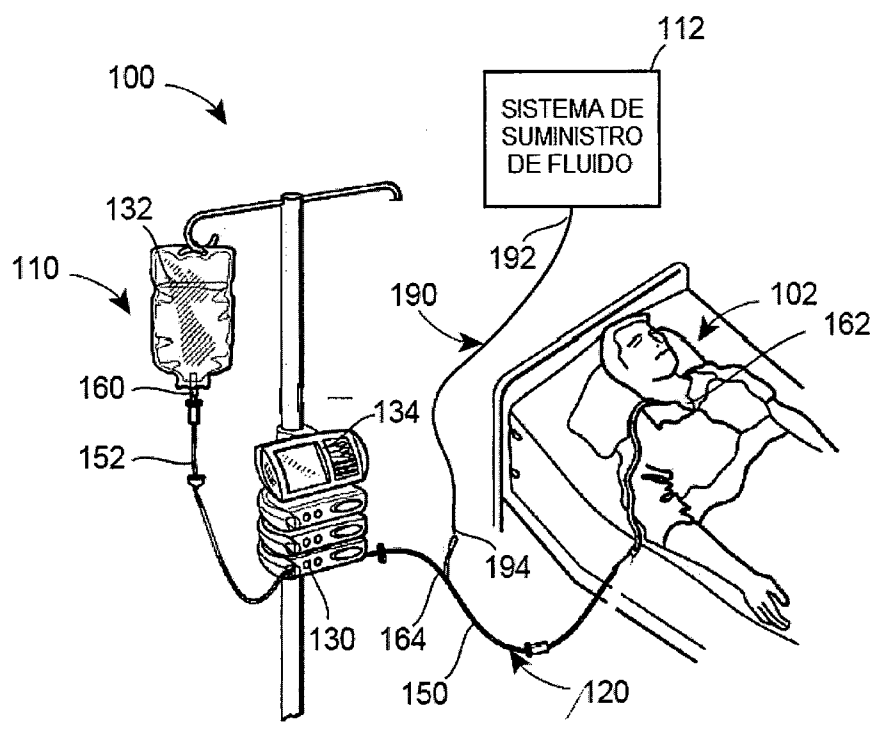


FIG. 1

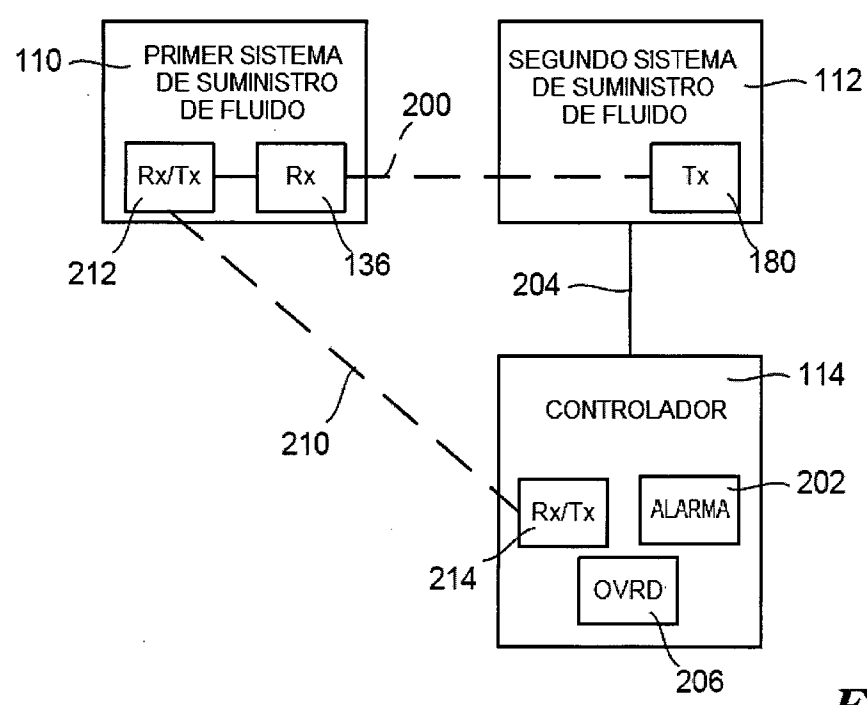
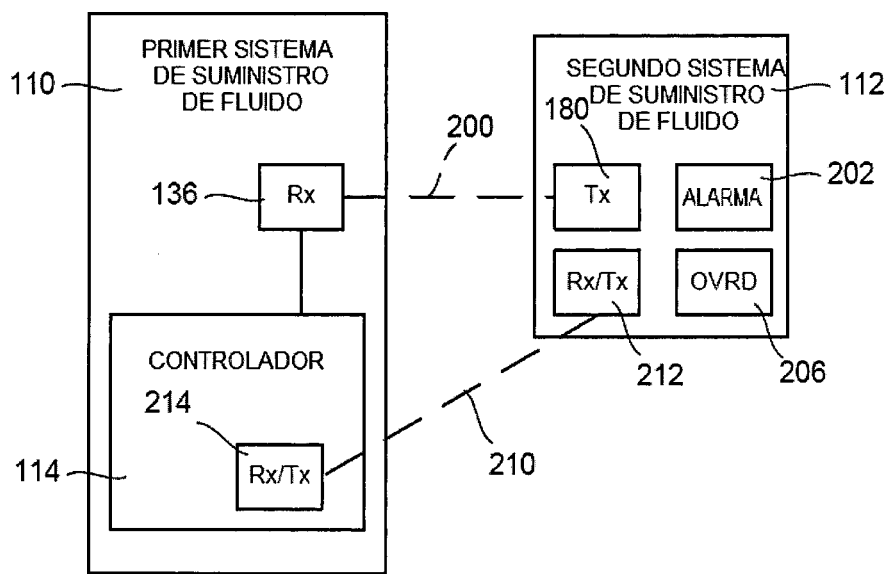
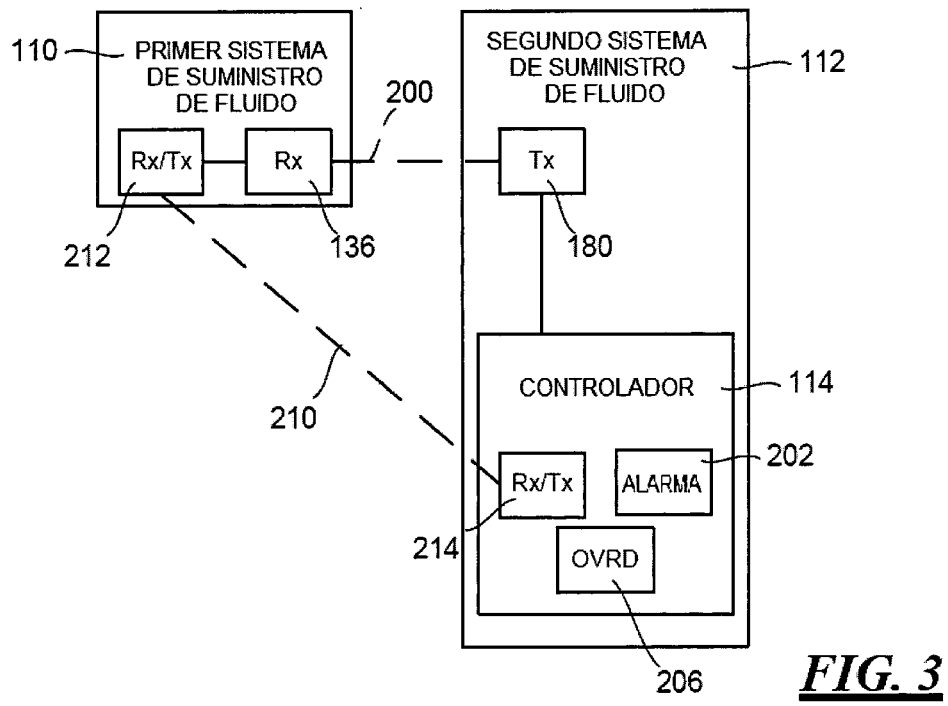


FIG. 2



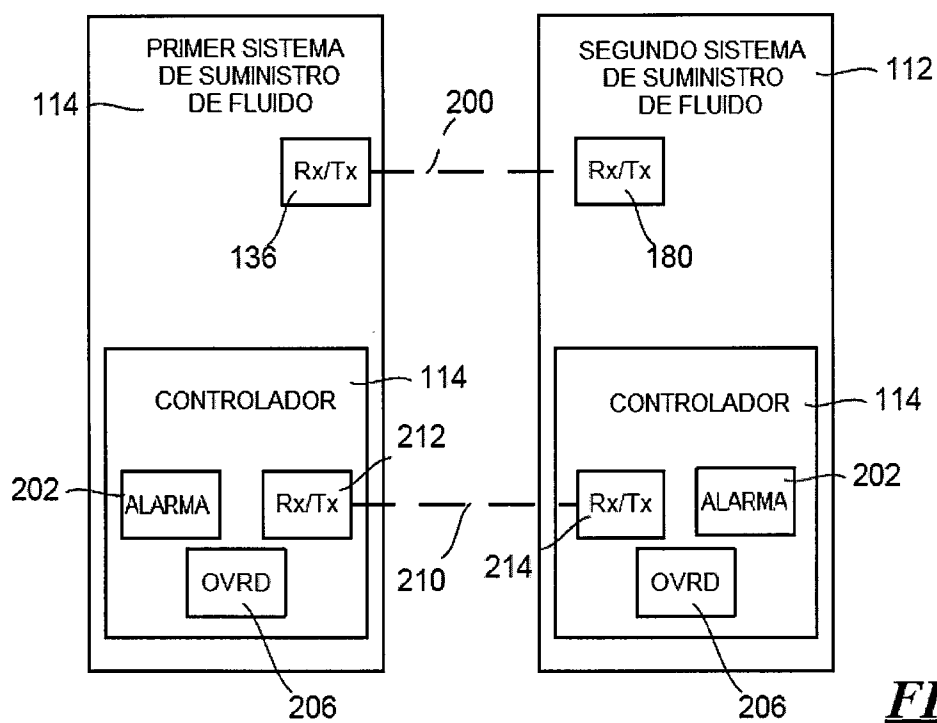


FIG. 5

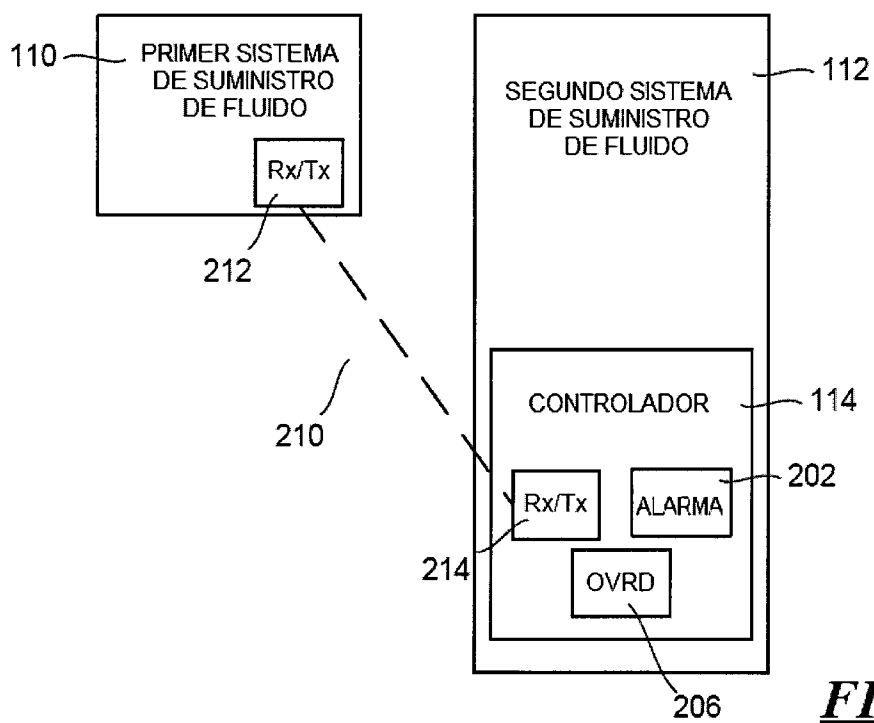


FIG. 6

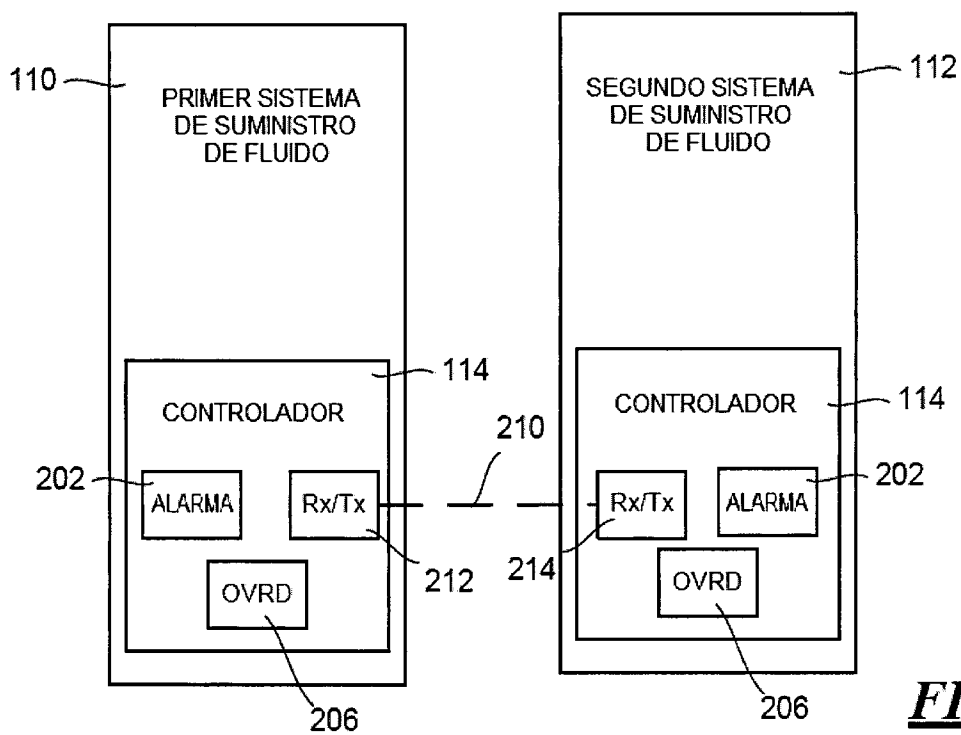


FIG. 7

5687

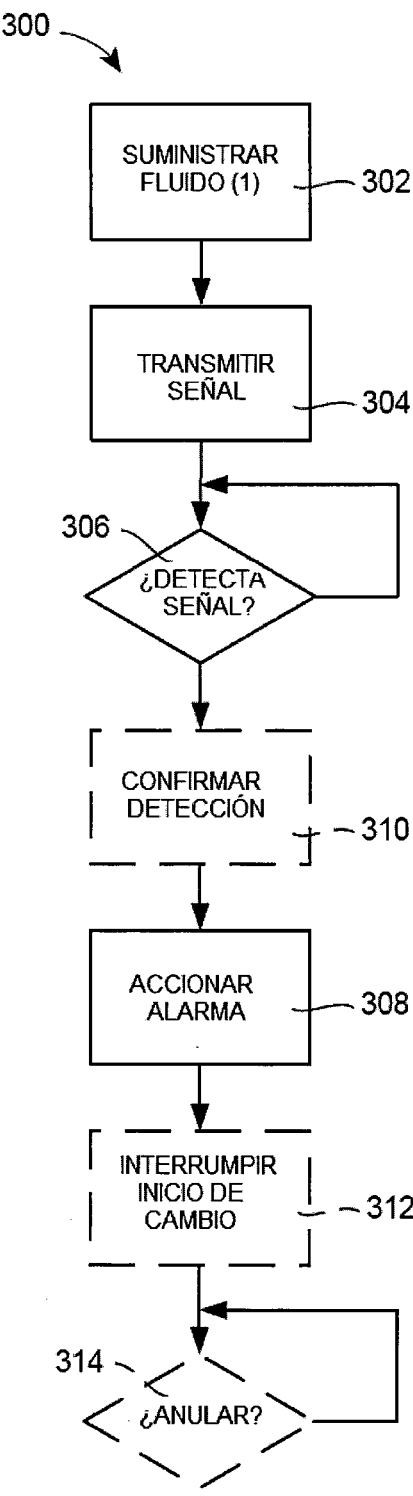


FIG. 8

Notaría
Sexta

6

DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ, D.C.

COPIA NUMERO 13

DE LA ESCRITURA NUMERO: 1149
FECHA: 04/Marzo/2010

ACTO O CONTRATO:
PODER ESPECIAL
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ



CERTIFICADO
DE GESTION
DE LA CALIDAD

CERTIFICADO SC 3500-1
PRESTACION DEL
SERVICIO PUBLICO
NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41

Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co

58 59



ESCRITURA PUBLICA NUMERO: -- 1149 --
-- MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE --
FECHA: MARZO CUATRO (4) --
DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2010) --
NOTARIA SEXTA (6ª) DE BOGOTA D.C. --

CLASE DE ACTO: PODER ESPECIAL

RAZON SOCIAL : CAVELIER ABOGADOS NIT : 860.041.367-3

En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, ante mí. AMPARO QUINTERO ARTURO
Notario Sexto (6º) de éste

Círculo Notarial, se otorgó la escritura pública que se consigna en los
siguientes términos: -----

CONSTANCIA SOBRE COMPARECENCIA Y DECLARACIONES ANTE EL
NOTARIO : -----

COMPARECIO .: Con minuta (correo electrónico) compareció el señor
CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO, mayor de edad, vecino de esta
ciudad, casado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.066.425 de
Bogotá, y dijo: -----

ESTIPULACIONES:

PRIMERA. Que obra en su calidad de representante legal de la sociedad
denominada CAVELIER ABOGADOS, NIT : 860.041.367-3 domiciliada en
la Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia. -----

SEGUNDA: Que BAXTER INTERNATIONAL INC., sociedad constituida y
existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de
América, domiciliada en One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois, Estados
Unidos de América, designó a CAVELIER ABOGADOS como su
representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de
nombrar apoderados tal como consta en la copia auténtica del documento
de representación que se protocoliza. -----

TERCERA.- Que en su carácter de representante legal de CAVELIER
ABOGADOS, y en desarrollo de la facultad otorgada por BAXTER
INTERNATIONAL INC., confiere poder a los abogados LUZ CLEMENCIA
DE PAEZ, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número
35.456.344 de Usaquen, NIDIA OSORIO LOPEZ, T.P.A. No.73.366,



identificada con cédula de ciudadanía número 39.787.682 de Bogotá, **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027 identificado con cédula de ciudadanía número 79.524.634 de Bogotá, **EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY**, T.P.A. 65.794 identificada con cédula de ciudadanía número 52.006.265 de Bogotá y **JORGE CHAVARRO ARIZTIZABAL**, T.P.A. No. 40.119, identificado con cédula de ciudadanía número 16.209.380 de Cartago (Valle), mayores de edad, vecinos de Bogotá, para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo 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, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, 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, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, acción por infracción, concesión de licencias, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; acciones populares, de tutela y de cumplimiento; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. **CUARTA.-** Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos. **QUINTA.-** Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad **CAVELIER ABOGADOS**, igualmente protocoliza copia autenticada del



5873

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 MARCIA L. HARDING
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC, MCHENRY COUNTY
4. bears the seal/stamp of STATE OF ILLINOIS

Certified

5. Chicago, Illinois
6. DECEMBER 14, 2009
7. by the Secretary of State, State of Illinois
8. No. C09SPR26267
9. Seal/Stamp:
10. Signature:

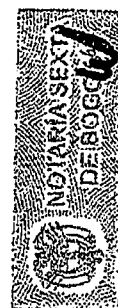
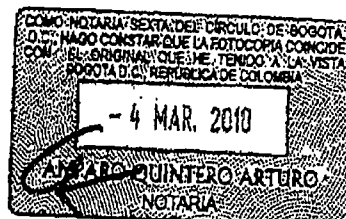


Jesse White

JESSE WHITE
SECRETARY OF STATE
STATE OF ILLINOIS



Printed on recycled paper. Printed by authority of the State of Illinois. August 2009 — 55M — 168.2



60 61

CAVELIER

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

REPRESENTACION

REPRESENTATION

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

BAXTER INTERNATIONAL INC.

domiciliado (s) One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois, USA
en/of

Por el presente nombramos, a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

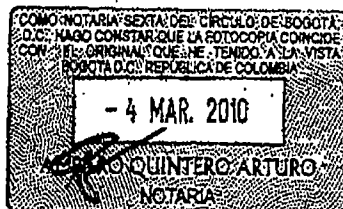
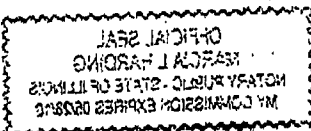
La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar,

© CAVELIER ABOGADOS

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the



admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 11th day of November 2009
En/in Deerfield, Illinois, USA

Por/by James Smith

Firma/Signature

James Smith

Nota:

PARA SOCIEDADES

El documento de Representación deberá ser firmado por el representante legal de la compañía. Deberá ser presentado ante Notario Público para que certifique que la persona que firma es quien dice ser. La firma del señor Notario deberá ser legalizada*.

Adicionalmente deberá anexarse copia legalizada* del documento que pruebe la existencia y representación legal de la sociedad.

*La legalización podrá ser por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario. Una sola legalización que incluya ambos documentos sería suficiente.

PARA PERSONAS NATURALES

El documento de Representación deberá ser firmado por el otorgante. El Notario Público deberá certificar que la persona que firma es quien dice ser.

Posteriormente el documento de Representación deberá ser legalizado por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario.

Note:

FOR CORPORATIONS

The Representation document should be signed by the Legal Representative of the company. It should be produced before a Notary Public, who should certify that the person signing the same is in fact who he/she purports to be. The Notary's signature should then be legalized*.

In addition a legalized copy* of the document proving the existence and legal representation of the company should also be attached.

*Legalization may be made by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961, or before the Colombian Consulate if otherwise. A single legalization that would include both documents would be sufficient.

FOR INDIVIDUALS

The Representation should be signed by the grantor. The Notary Public should certify that the person signing is who he/she purports to be.

Subsequently, the Representation document should be legalized by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961 or before the Colombian Consulate if otherwise.

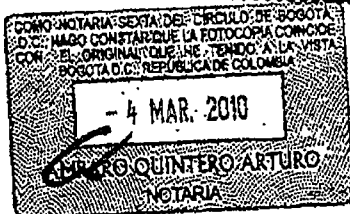
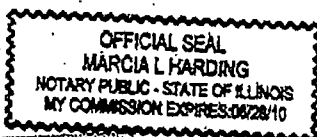
Subscribed and sworn before me, this 11th
day of November, 2009, a Notary Public
in and for State County,
State of Illinois

Marcia L. Harding
(Signature)

NOTARY PUBLIC

My Commission expires Jan 28 2010

© CAVELIER ABOGADOS



CERTIFICACION NOTARIAL (SOCIEDAD)

El infrascrito Notario Certifica: Que la firma que aparece a continuación del señor

es auténtica; que el signatario desempeña actualmente el cargo de

de la compañía

sociedad que actualmente existe y está organizada de acuerdo a las leyes de

que la dirección de dicha compañía es

y que el signatario tiene facultad para otorgar este documento. Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos respectivos y de todo ello da fe. Dado y firmado en

El

NOTARIAL CERTIFICATION (COMPANY)

The undersigned Notary certifies: That the following signature of Mr. James Smith

is authentic; that the signatory currently acts in the position of Associate General Counsel & Chief IP Counsel

of the company BAXTER INTERNATIONAL INC.

a company currently existing and organized under the laws of Delaware

that the address is

One Baxter Parkway, Deerfield; Illinois, United States of America,

and that the signatory has the power to grant this document

The Notary Public is aware and attests to the above facts upon examination of the corresponding documents.

Given and signed in Deerfield, IL USA

On February 8, 2010

OFFICIAL SEAL
MARCIA L. HARDING
NOTARY PUBLIC - STATE OF ILLINOIS
MY COMMISSION EXPIRES: 06/28/10

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

- Country:
This public document
- has been signed by
- acting in the capacity of
- bears the seal/stamp of

Certified

- at
- by
- No.
- Seal/stamp
- the
- Signature

COMO NOTARIA SE FIZO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ D.C. REPÚBLICA DE COLOMBIA
- 4 MAR. 2010
ARTURO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SE
DEROGA

Subscribed and sworn before me, this 8 day of February 2010, a Notary Public in and for McHenry County, State of Illinois

Marcia L. Harding
(Signature)

NOTARY PUBLIC

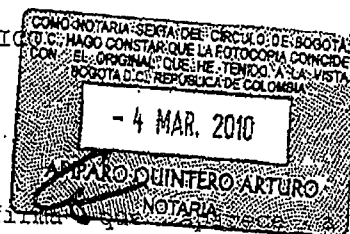
My Commission expires June 28, 2010

TRADUCCIÓN OFICIAL 061/2010 DE UN DOCUMENTO EN IDIOMA INGLÉS
 REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL
 APROBADO POR RESOLUCION 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976
 EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA Y
 DEBIDAMENTE REGISTRADO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES
 EXTERIORES DE COLOMBIA, POR EL CUAL BAXTER INTERNATIONAL INC.
 DOMICILIADA EN ONE BAXTER PARKWAY, DEERFIELD, ILLINOIS,
 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, OTORGA REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS
 RELACIONADOS CON PROPIEDAD INDUSTRIAL A CAVELIER ABOGADOS.
 DADO Y FIRMADO HOY 11 DE NOVIEMBRE DE 2009 EN DEERFIELD,
 ILLIONIS, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, POR JAMES SMITH. FIRMADO
 ILEGIBLE.

FIRMADO Y JURAMENTADO ANTE MI, HOY 11 DE NOVIEMBRE DE 2009,
 NOTARIO PÚBLICO PARA EL CONDADO DE LAKE, ESTADO DE ILLINOIS.
 FIRMADO MARCIA L. HARDING, NOTARIO PÚBLICO
 MI CARGO VENCE EL 28 DE JUNIO DE 2010.

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD).

El infrascrito certifica que la firma que aparece en la
 continuación del señor J SMITH es auténtica; que el
 signatario desempeña actualmente el cargo de abogado general
 asociado y abogado principal de propiedad industrial de la
 compañía BAXTER INTERNATIONAL INC., una compañía que
 actualmente existe y está organizada de acuerdo con las leyes
 de Delaware. Que la dirección de dicha compañía es ONE BAXTER
 PARKWAY, DEERFIELD, ILLINOIS, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA y que
 el signatario tiene facultad para otorgar este documento.



Eduardo Calado N.
 Eduardo Calado Noguera
 TRADUCTOR OFICIAL
 (Res. 541 del 27 de Feb. de 1976)

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

Dado y firmado en Deerfield, IL, Estados Unidos de América, el 9 de febrero de 2010. SELLO: SELLO OFICIAL, MARCIA L HARDING, NOTARIO PÚBLICO, ESTADO DE ILLINOIS, MI CARGO VENCE EL 28 DE JUNIO DE 2010.

ESTADO DE ILLINOIS SECRETARIA DE ESTADO
SPRINGFIELD, ILLINOIS

APOSTILLA

(CONVENCION DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961)

1. PAIS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
2. Este documento público ha sido firmado por MARCIA L. HARDING
3. quien actúa en su calidad de NOTARIO PÚBLICO, CONDADO DE MCHENRY
4. lleva el sello/estampilla del ESTADO DE ILLINOIS.

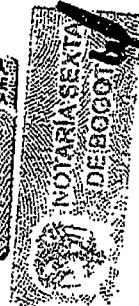
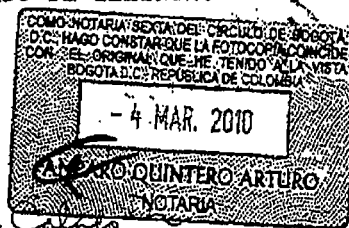
CERTIFICADO

5. En Chicago, Illinois
6. el 14 de diciembre de 2009
7. Por la secretaria de estado del estado de Illinois
8. No. C09SPR26267
9. Sello/estampilla, SELLO REALZADO EN FORMA DE ESTRELLA DE COLOR DORADO CON LA LEYENDA: SELLO DEL ESTADO DE ILLINOIS, 26 DE AGOSTO DE 1818.
10. Firma: JESSE WHITE

JESSE WHITE, SECRETARIO DE ESTADO, ESTADO DE ILLINOIS

COLO-13936-841-029-2

ECN\ECN\ID-166803\WPCL002G
Bogotá, 1 de marzo de 2010.



Edmundo Cárdenas
Edmundo Cárdenas Noguera
TITULO NOT. ESPECIAL
BOGOTÁ - COLOMBIA
- de 1976

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

010607

Edwando D. Lobo

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
AS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2010 MAR 8: 34

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO 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

- 4 MAR. 2010

Arturo Quintero
NOTARIA



01



* 9 0 2 3 3 4 0 8 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE : CHAPINERO

24 DE FEBRERO DE 2010 HORA 15:29:39

R027619924

PAGINA: 1 de 3

* EN JUNIO DE ESTE AÑO SE ELEGIRAN JUNTA DIRECTIVA Y REVISOR FISCAL *
* DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. LAS INSCRIPCIONES DE *
* CANDIDATOS DEBEN HACERSE EN LA PRIMERA QUINCENA DE MAYO. *
* PARA INFORMACION DETALLADA DIRIGIRSE A LA SEDE PRINCIPAL, QUINTO *
* PISO, O COMUNICARSE AL SIGUIENTE TELEFONO: 5941000 EXTENSION 2899.*

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS

N.I.T. : 860041367-3

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER 4 PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983, INSCRITA EL 3 DE MARZO BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

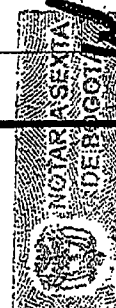
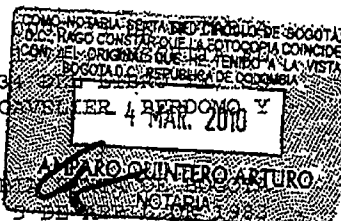
CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTA FE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)..

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU



NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 46.204
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 89.582
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 91.261
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO. 129.337
7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO. 1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO. 1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V-1.987-NO. 2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO. 215.652
2.657	25-IV-1.988	6A. BTA.	19-V-1988-NO. 2.740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10-I-1991-NO. 3.786
25	3-I-1.991	6A. BTA.	10-I-1991-NO. 3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III-1991-NO. 3.841
2.155	2-IV-1.991	6A. BTA.	8-IV-1991-NO. 3.862
797	7-II-1.991	6A. BTA.	7-V-1991-NO. 3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7-V-1991-NO. 3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA.	27-VIII-1991 NO. 4.019
8.596	4-XII-1.991	6A. BTA.	16-III-1992 NO. 4.430
1.494	10-III-1.992	6A. BTA.	19-III-1992 NO. 4.436
4.205	8-VII-1.992	6A. BTA.	15-VII-1992 NO. 4.554
8.829	16-XII-1.992	6A. BTA.	24-XII-1992 NO. 4.819
12	5-I-1.993	6 STAFE BTA	13-I-1993 NO. 4.850
4.877	29-VI-1.993	6 STAFE BTA	7-VII-1993 NO. 5.065
5.216	12-VII-1.993	6 STAFE BTA	16-VII-1993 NO. 5.077
ACTA NO. 71	2-IX-1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX-1993 NO. 5.174
2.034	18-IV-1.995	6 STAFE BTA	27-IV-1995 NO. 5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO. 6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19-XII-1.995 NO. 6.294
676	11-II-1.997	6 STAFE BTA	14-II-1.997 NO. 6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/05/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
			BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010006
			BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
			BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

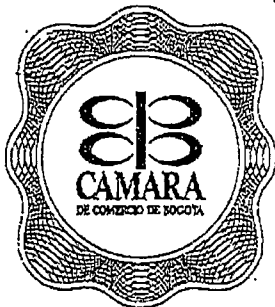
CERTIFICA:

PRESENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 14 MAR 2010

ANILLO DE INTERO ARTURO

CERTIFICA:

LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO: EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN



01



* 9 0 2 3 3 4 0 9 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

24 DE FEBRERO DE 2010

HORA 15:29:39

R027619924

PAGINA: 2 de 3

INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: \$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI:

- SOCIO CAPITALISTA (S)

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO

N.I.T. 000008001722568

NO. CUOTAS: 8,800.00

VALOR: \$8,800.00

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

NO. CUOTAS: 1,200.00

VALOR: \$1,200.00

- SOCIO INDUSTRIAL (S)

CHAVARRO JORGE

C.C. 000000016209380

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA

C.C. 000000035456344

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

PEÑA VALENZUELA DANIEL

C.C. 000000079518915

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO

C.C. 000000079155665

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

TOTALES

NO. CUOTAS: 10,000.00

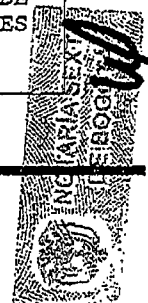
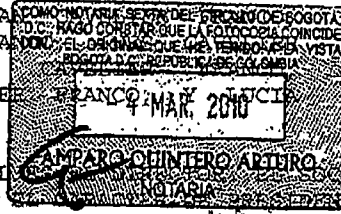
VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS: GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCI CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTAN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES



ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012200 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO) GALLON GIRALDO CARLOS	C.C. 000000019066425
QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):	

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO CAVELIER GAVIRIA GERMAN	C.C. 000000002877924
SUPLENTE DEL PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL RINCON RAMIREZ CARLOS EDUARDO	C.C. 000000002877024

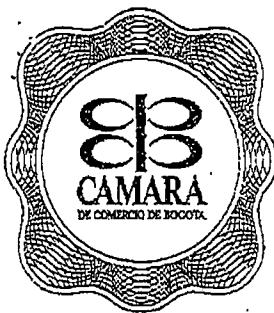
CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO QUE SEAN DE NATURALEZA REGISTRAL, QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FIRMA DEL REGISTRANTE, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSO.

*** EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO ***

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE

65 66



01



* 9 0 2 3 3 4 1 0 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

24 DE FEBRERO DE 2010

HORA 15:29:39

R027619924

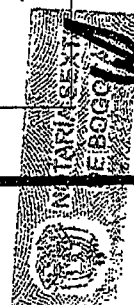
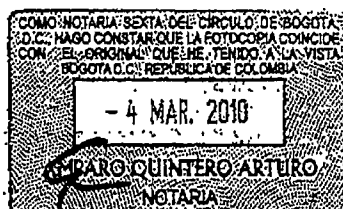
PAGINA: 3 de 3

75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 3,600

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban Q



7 700004 347332



documento de representación otorgado el día once
(11) de noviembre de 2009
por J. SMITH Abogado General de la Compañía
BAXTER INTERNATIONAL INC
documento que está debidamente legalizado por

Apostille.
Presente el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, domiciliado en Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública.

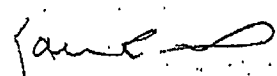
HASTA AQUI LA MINUTA

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION : Leída la presente escritura pública por el Compareciente y habiéndosele hecho las advertencias sobre los trámites y formalidades de rigor le impartió su aprobación y en constancia la firma por ante mí el Notario que AUTORIZA.

DERECHOS NOTARIALES : RESOLUCION 10301 del 17 de diciembre año 2009, \$ 42.860.00 IVA \$ 16.497.00

PAPEL NOTARIAL : Esta escritura se extendió en las hojas de papel sellado números : 7-700004-347349 7-700004-347332

EN BLANCO... EN BLANCO


CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO
CC.No. 19.066.225 BW
Representante legal **CAVELIER ABOGADOS**


AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIO SEXTO (6°) DE BOGOTÁ D.C.

NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ

ES FIEL EL Y DECIMA TERCERA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA
ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1148 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2010. COPIA
QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 09 HOJAS RUBRICADAS EN SUS
MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTA DE REVOCATORIA, MODIFICACION O
SUSTITUCION, POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER EN ELLA
CONTENIDO.

BOGOTA D.C. MARZO 29 DE 2010

RESOLUCION 01 DE 2009

POR LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C.



MABEL ANDREA RODRIGUEZ DIAZ
NOTARIA ENCARGADA

Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 7

DE LA ESCRITURA NUMERO:
FECHA: 18/Enero/2010

140

ACTO O CONTRATO:
Poder Especial
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
ROSA MARGARITA SANTA CRUZ



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41

Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co



ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: 140 - - - - -

CIENTO CUARENTA - - - - -

DE FECHA: ENERO DIECIOCHO (18) - - - - -

DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2.010), - - - - -

OTORGADA EN LA NOTARÍA SEXTA (6ª.)

DEL CÍRCULO NOTARIAL DE BOGOTÁ, D.C. - - - - -

ACTO: PODER ESPECIAL - - - - -

ACTO SIN CUANTÍA: \$ - 0 - - - - -

En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, Departamento de Cundinamarca, República de Colombia, ante mí - - - - - AMPARO QUINTERO - -

ARUTO - - - - - Notaria Sexta (6ª.) - - - - -

de este Círculo Notarial, se otorgó la escritura pública que se consigna en los siguientes términos: - - - - -

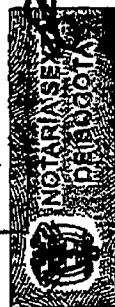
COMPARECENCIA: Con minuta enviada por correo electrónico, compareció el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, casado, identificado con la cédula de ciudadanía número 19.066.425 de Bogotá, y dijo: - - - - -

ESTIPULACIONES: - - - - -

PRIMERA.- Que obra en su calidad de Representante Legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia. - - - - -

SEGUNDA: Que **BAXTER HEALTHCARE S.A.**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Suiza, domiciliada en Thurgauerstrasse 130 8152, Glattpark (Opfikon), Suiza, designó a **CAVELIER ABOGADOS**, como su representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza. - - - - -

TERCERA.- Que en su carácter de Representante Legal de **CAVELIER ABOGADOS**, y en desarrollo de la facultad otorgada por **BAXTER HEALTHCARE S.A.**, confiere poder a los abogados **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027, identificado con cédula de



ciudadanía número 79.524.634 de Bogotá, **ROSA MARGARITA SANTACRUZ**, T.P.A. No. 49.434, identificada con cédula de ciudadanía número 35.501.911 de Suba (Bogotá, D.E.), , **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen y **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES**, T.P.A. No. 64.239, identificado con cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá, para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo 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, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, 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, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

CUARTO.- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.

QUINTO.- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad **CAVELIER ABOGADOS**, igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día once (11) de Noviembre de dos mil nueve (2.009), por **BAXTER HEALTHCARE S.A.**,



01



* 8 8 2 2 6 8 5 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 1 de 3

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS
N.I.T. : 860041367-3
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA) .-. .

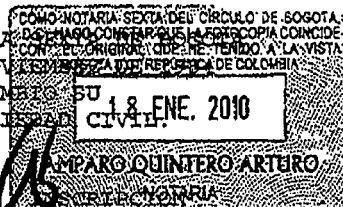
CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 46.204
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 89.582
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 91.261
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO.129.337



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA.	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA.	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

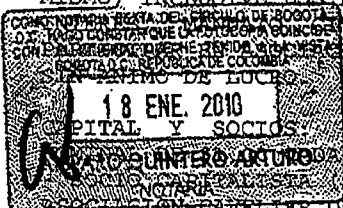
E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO OBLIGACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES



CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: \$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR UNA, DISTRIBUIDO ASI :
N.I.T. 000008001722568



01

* 8 8 2 2 6 8 8 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 2 de 3

NO. CUOTAS: 8,800.00	VALOR: \$8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00	VALOR: \$1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)	
CHAVARRO JORGE	C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA	C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL	C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO	C.C. 000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
TOTALES	
NO. CUOTAS: 10,000.00	VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

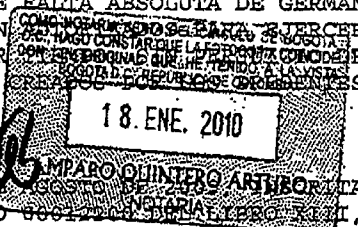
REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTAN CON VOTO PARA EJERCER LA REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER ASUNTO QUE CONCIERNE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009 BAJO EL NUMERO 0001200 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO)	



C.C. 000000019066425

NOMBRE

IDENTIFICATION

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

CERTIFICA -

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALLEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

**** REVISOR FISCAL ****

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICATION

REVISOR FISCAL

RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO

C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DÍAS HÁBILES DESDE LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE REVISIÓN POR ALTERNATIVA.

COMO ESTABA EN LA OFICINA DE LA OFICINA DE BOGOTA
O COMO CONSTA QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

* 18 FEB 2010

*18. ENE. 2010 EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE
* FUMIGACIONAMIENTO EN NINGUN CASO

* * *

MPARO QUINTERO ALEJO CAMARA DE COMERCIO,
NOTARIA *****

[illegible]

2172



01



* 8 8 2 2 6 8 7 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

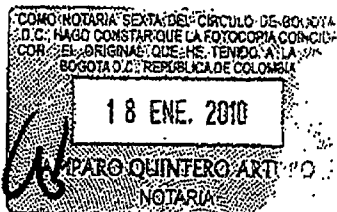
R027136832

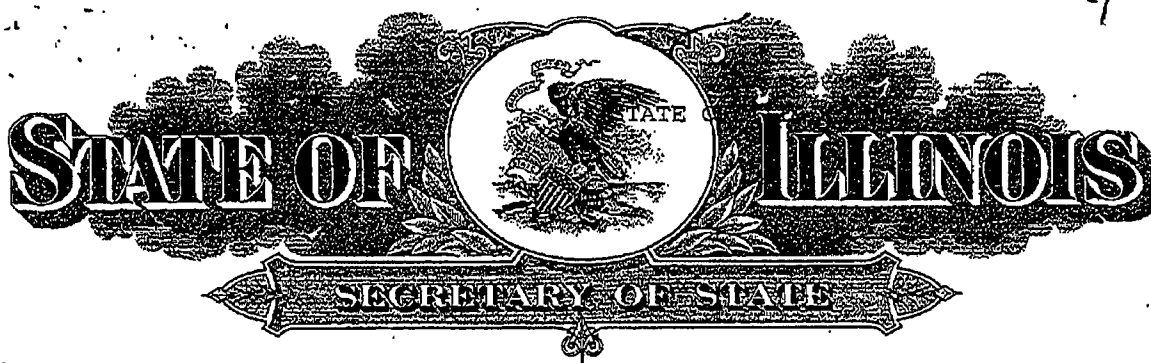
PAGINA: 3 de 3

VALOR : \$ 3,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban Q





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 AIDA BLEKHMAN
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC, COOK COUNTY
4. bears the seal/stamp of STATE OF ILLINOIS

Certified

5. Chicago, Illinois
6. NOVEMBER 16, 2009
- 7.
8. by the Secretary of State, State of Illinois
9. No. C09TJ20887
10. Seal/Stamp:

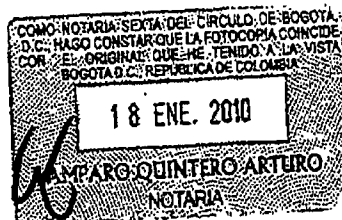
10. Signature:

Jesse White

JESSE WHITE
SECRETARY OF STATE
STATE OF ILLINOIS



Printed on recycled paper. Printed by authority of the State of Illinois. August 2009 — 55M — I 168.2



CAVELIER
ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ 4 - COLOMBIA

REPRESENTACION

REPRESENTATION

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

BAXTER HEALTHCARE S.A.

domiciliado (s)
en/of

Thurgauerstrasse 130 8152, Glattpark (Opfikon), Switzerland

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circuito de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, físicas o no jurisdicción, autoridades administrativas o judiciales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia de alcal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

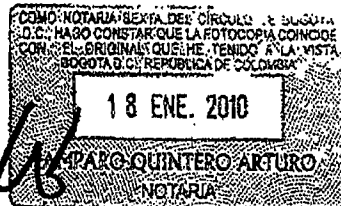
La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistirse, cancelar, recibir,

© CAVELIER ABOGADOS

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogotá Circuit, domiciled in Bogotá D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the



renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiales.

power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this _____

En/in Deerfield, Illinois

Por/by John W. Cornell

Firma/Signature John W. Cornell

Nota:

PARA SOCIEDADES

El documento de Representación deberá ser firmado por el representante legal de la compañía, autenticado ante Notario Público y legalizado*.

El Notario deberá certificar: i) que la compañía existe; ii) que ejerce su objeto social; y iii) que la persona que firma está autorizada para otorgar este documento.

*La legalización podrá ser por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Consol de Colombia en caso contrario.

PARA PERSONAS NATURALES

El documento de Representación deberá ser firmado por el otorgante. El Notario Público deberá certificar que la persona que firma es quien dice ser.

Posteriormente el documento de Representación deberá ser legalizado por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Consol de Colombia en caso contrario.

Nota:

FOR CORPORATIONS

The Representation document ought to be signed by the legal representative of the company, notarized and legalized*.

The Notary Public must certify: i) that the company legally exists; ii) that it is in exercise of its corporate purposes; and iii) that the person who signs the Representation document is authorized to do so.

*Legalization may be made by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961, or before the Colombian Consulate if otherwise.

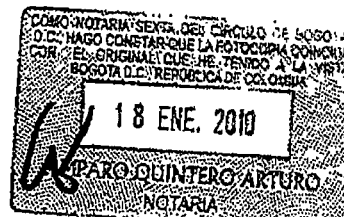
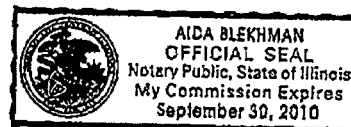
FOR INDIVIDUALS

The Representation should be signed by the grantor. The Notary Public should certify that the person signing is who he/she purports to be.

Subsequently, the Representation document should be legalized by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961 or before the Colombian Consulate if otherwise.

Signed to before me on this 11th day of November, 2009.

Aida Blekman Notary Public



74 75

Baxter

Opfikon, December 3, 2009

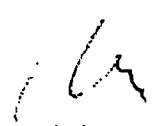
To Whom It May Concern,

John W. Cornell is Assistant General Counsel - Intellectual Property for Baxter Healthcare Corporation and as such a portion of his responsibilities are to represent all Baxter entities worldwide regarding IP matters.

It is in this capacity that John W. Cornell was given authority, via Power of Attorney, to sign any and all pertinent documents for the business.

Thank you.

Sincerely,


Ignacio Martínez de Lecea
Sr. Counsel


Mwanajuma P. Lugogo
Corporate Counsel

Baxter Healthcare SA
P.O. Box / 8010 Zurich / Switzerland
T +41 44 378 60 00 F +41 44 378 63 50
www.baxter.com

COMO NOTARIA SE HA 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
18 ENE. 2010
ARTURO QUINTERO
NOTARIA

NOTARIA
DE BOGOTA

Official Certification

Seen for authentication of reverse side signatures of

Mr. Ignacio MARTINEZ DE LECEA NOAIN, Nationality: Spain, in Zurich,
personally known to us,

Ms. Mwanajuma Pietrina LUGOGO, Nationality: Great Britain, in Seuzach,
identified by passport,

who are entered in the Register of Commerce of the Canton of Zurich as person with the right to
sign jointly by two (Ignacio Martinez de Lecea Noain) resp. as person with the right to sign jointly
by two (Mwanajuma Pietrina Lugogo) for the

Baxter Healthcare SA, corporation with registered head office in Opfikon.

The signature was acknowledged before us by an authorized third party.

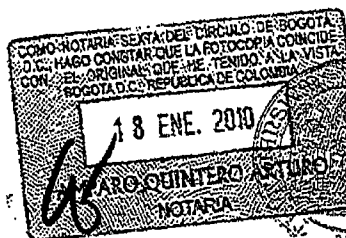
The inspection of the commercial register has taken place directly before the official certification by
internet inquiry.

Wallisellen, 15th December 2009
BK no. 20792, 20793
Fee CHF 60.00



NOTARIAT WALLISELLEN

Roland Furrer, Deputy Notary Public



APOSTILLE

(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 Furrer
foi assinado por

3. Actuando en calidad de Deputy Notary Public
na sua qualidade de

4. Se halla sellado/timbrado con/está provisto do selo/carimbo do (da)
Notariat wallisellen

Certificado

5. En/Vem 8090 Zurich/Zurique

6. El/no día 18. Dez. 2009

7. Por la Cancillería de Estado del Cantón de Zurich
pela Chancelaria de Estado do Cantão de Zurique

Con el número/selo e No. 222757009

Firma/Assinatura

D. Brennwald

TRADUCCIÓN OFICIAL 010/2010 DE UN DOCUMENTO EN IDIOMA INGLÉS
REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL
APROBADO POR RESOLUCION 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976
EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA Y
DEBIDAMENTE REGISTRADO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES DE COLOMBIA, POR EL CUAL **BAXTER HEALTHCARE S.A.**
DOMICILIADA EN THURGAUERSTRASSE 130 8152, GLATTPARK
(OPFIKON), SUIZA, OTORGA REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS
RELACIONADOS CON PROPIEDAD INDUSTRIAL A **CAVELIER ABOGADOS.**
DADO Y FIRMADO EN DEERFIELD, ILLINOIS, POR JOHN W. CORNELL.
FIRMADO ANTE MÍ HOY 11 DE NOVIEMBRE DE 2009.

AIDA BLEKHMEN, notario público

SELLO: AIDA BLEKHMEN, sello oficial, notario público, estado
de Illinois. Mi cargo vence el 30 de septiembre de

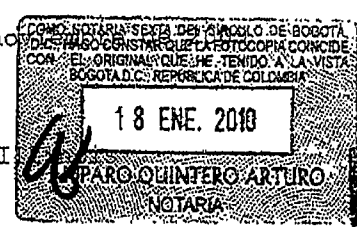
ESTADO DE ILLINOIS
SECRETARIA DE ESTADO
SPRINGFIELD, ILLINOIS
APOSTILLA

(CONVENCION DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961)

- 1. PAIS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
- 2. Este documento público ha sido firmado por AIDA BLEKHMEN
- 3. quien actúa en su calidad de NOTARIO PÚBLICO, COMISIONADO COORDINADOR
- 4. lleva el sello/estampilla del estado de ILLINOIS

CERTIFICADO

- 5. Chicago, Illinois
- 6. el 16 de noviembre de 2009
- 7.
- 8. por el secretario de estado, estado de Illinois
- 9. No. C09TJ20887



Eduardo Calado
Eduardo Calado Noguera
Traductor Oficial
Resolución 541 del 27 de febrero de 1976
Ministerio de Justicia
República de Colombia



Ministerio de
RELACIONES
EXTERIORES
15 21 98
Aida Blekmen
Notaria Pública
Estado de Illinois
Mi cargo vence el 30 de septiembre de 2009
2009 JAN 11 4 46
NOTARIA PUBLICA
AIDA BLEKHMEN
SECRETARIA DE ESTADO
SPRINGFIELD, ILLINOIS
COORDINADOR COORDINADOR

10. SELLO DEL ESTADO DE ILLINOIS, 26 DE AGOSTO DE 1818

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

MEMBRETE: BAXTER

BAXTER HEALTHCARE SA

P.O. BOX/8010 ZURICH, SUIZA

www.baxter.com

Opfikon, 3 de diciembre de 2009

A quien corresponda:

John W. Cornell es el abogado asistente general para propiedad intelectual para BAXTER HEALTHCARE CORPORATION y en su calidad de tal, parte de sus responsabilidades consisten en representar todas las entidades de BAXER en todo el mundo en asuntos relacionados con propiedad intelectual.

En esta calidad a JOHN W. CORNELL se le ha conferido autoridad, mediante un poder, para firmar todos los documentos relacionados con este negocio.

Gracias

Atentamente,

FIRMADO: IGNACIO MARTINEZ DE LECEA

ABOGADO PRINCIPAL

FIRMADO: MWANAJUMA P. LUGOGO, ABOGADO EMPRESARIAL

CERTIFICACIÓN OFICIAL

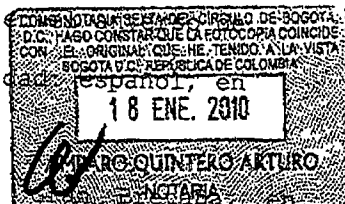
Vista para la autenticación de las firmas

IGNACIO MARTINEZ DE LECEA NOAIN, nacionalidad

Zurich, conocido mío personalmente

MWANAJUMA PIETRINA LUGOGO, nacionalidad:

Seuzach, identificado con su pasaporte



Eduardo Calado N.

Quienes aparecen en el registro de comercio del cantón de Zurich como las persona que tienen derecho a firmar conjuntamente (dos) IGNACIO MARTINEZ DE LECEA NOAIN, como la persona con el derecho a firmar conjuntamente MWANAJUMA PIETRINA LUGOGO a nombre de

BAXTER HEALTHCARE SA, sociedad cuyo domicilio registrado está en OPFIKON

La firma fue reconocida ante nosotros por un tercero autorizado.

La inspección del registro comercial ha sido realizada directamente ante la certificación oficial mediante una consulta por internet.

Wallisellen, 15 de diciembre de 2009

BK no. 20792, 20793

Honorarios. 60 francos suizos.

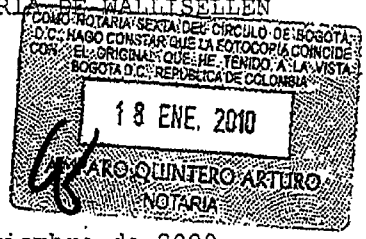
NOTARIA DE WALLISELLEN

FIRMADO: ROLAND FURRER, NOTARIO PÚBLICO SUPLENTE

APOSTILLA

(CONVENCION DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961)

- 1. PAIS: CONFEDERACIÓN SUIZA, CANTÓN DE ZURICH
- 2. Este documento público ha sido firmado por ROLAND FURRER
- 3. quien actúa en su calidad de NOTARIO PÚBLICO SUPLENTE
- 4. lleva el sello/estampilla de LA NOTARIA DE WALLISELLEN



CERTIFICADO

- 5. En 8090, ZURICH.
- 6. el 16 de diciembre de 2009
- 7. Por la Cancillería de Estado del Cantón de Zurich

Edmundo Cárdenas Moguera
TRADUCTOR JURÍDICO



- 8. Con el número 28875/2009
 - 9. Sello/estampilla: chf 30
 - 10. Firma: D. BRENNWALD
- COLO-13936-841-030-0
- ECN\ECN\ID-163938\WPCL002G
- Bogotá, 13 de enero de 2010.

Eduardo Calvo

Escritorio de la
Presidencia de la
República

152191
Eduardo Calvo
SECRETARÍA DE
RELACIONES
EXTERIORES

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

2010 JAN 14 A 9:49
JEFE DE LEYENDAS
BOGOTÁ D.C.

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

COMO NOTARIA: SEÑAL DEL CÍRCULO DE 6000
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CORRESPONDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ D.C. REPÚBLICA DE COLOMBIA

18 ENE. 2010

EDUARDO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

AA 42874276



documento que está debidamente legalizado por el Notario Público del Estado de Illinois.-----

Presente el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, domiciliado en Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura

pública.

- HASTA AQUI LAS DECLARACIONES DEL INTERESADO -

"Se advirtió al otorgante de esta escritura de leer la totalidad de su texto, a fin de verificar la exactitud de todos los datos en ella consignados, con el fin de aclarar, modificar o corregir lo pertinente antes de firmarla, la firma de la misma demuestra su aprobación total; en consecuencia, la notaria no asume ninguna responsabilidad por errores o inexactitudes establecidas con posterioridad a la firma del otorgante y de la Notaria. En tal caso, estos deben ser corregidos mediante el otorgamiento de una nueva escritura, suscrita por todos los que intervinieron en la inicial o por el actual titular del derecho y sufragados los gastos por los mismos (ARTICULO 35, DECRETO LEY 960 DE 1.970)".-----

LEIDO, el presente instrumento público por el otorgante y advertido de su Registro dentro del término legal, dio su asentimiento y en prueba de ello lo firma junto con la suscrita Notaria quien en esta forma lo autoriza.-----

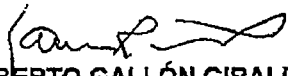
DERECHOS \$ 42.860.00 -----

IVA 16% \$ 20.133.00 -----

El presente instrumento público se extendió y firmó en las hojas de papel notarial números: AA / 42874273 - 42874276 -----

ENMENDADO: "140" SI VALE.




CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19.066.428 B.U.

TEL. 216102

Representante Legal de CAVELIER ABOGADOS



AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA SEXTA (6ª.) DE BOGOTÁ, D.C.

BRL. POD GEN. CAVELIER BAXTER/10.-

ES FIEL Y SEPTIMA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERIO 140 DE FECHA 18 DE ENERO DE 2010.

COPIA QUE EXPIDO EN 11 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTAS DE REVOCATORIA, MODIFICACION O SUSTITUCION, POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER EN ELLA CONTENIDO.

BOGOTA, D.C. 10 DE FEBRERO DE 2010

RESOLUCION 01 DE 2008

POR LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C.



7980

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Directora

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Solicitante : **BAXTER HEALTHCARE S.A.**

Poder conferido el : 18/01/2010

Yo, OSCAR CORREA, obrando en mi calidad de apoderado principal del solicitante arriba mencionado, atentamente manifiesto a Usted y sustituyo el poder que me ha sido conferido en la persona de la doctora LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, Abogada con Tarjeta Profesional N° 23.555, para continuar con el trámite de la patente del asunto de la referencia.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil.

Señora Directora,



OSCAR CORREA

T.P.A. No. 71.027

C.C. No. 79.524.634 de Bogotá

Acepto:


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

T.P.A. N. 23.555

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén

Colo 13936-843-001-9
DVF/vgc

NIT 860.041.367-3

NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACIÓN PERSONAL
Bogotá, D.C. 10 FEB 2011
Ante mí AMPARO QUINTERO ARTURO,
NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE
BOGOTÁ, D.C.
Comparación (en):
[Firma]
[Firma]
[Firma]
[Firma]
Quié(n) exhibió(n) la(s) C.C.
3.541.634.71027
3.541.634.71027
Y declaró(n) que la(s) firma(s) que aparece(n)
en el presente documento es(son) la(s) cuyo(s) y
que el contenido del mismo es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

Ocaña

Luz Clemencia Gedeiza



80 81

**ASSIGNMENT
(Sole Inventor)**

Serial No. 61/492,655

Filed: June 2, 2011

Attorney Docket No. 6988P1US
(31203/46276)

For good and valuable considerations, the receipt and sufficiency whereof are hereby acknowledged, I hereby assign to **BAXTER INTERNATIONAL INC.**, a corporation of Delaware, having a principal place of business at Deerfield, Illinois, its successors, legal representatives and assigns, and to **BAXTER HEALTHCARE S.A.**, a corporation of Switzerland, having a principal place of business at Glattpark (Opfikon), Switzerland, its successors, legal representatives and assigns, (hereinafter referred to as "assignee") the entire right, title and interest throughout the world, to the extent not previously assigned to assignee, in my invention or improvements in

METHOD AND SYSTEM FOR ALERTING AS TO POTENTIAL FOR BOLUS CONDITION

and, effective as of the date of filing, in the above listed application(s) for Letters Patent therefor, executed by me individually, and any and all other patent applications in any and all countries which have been or may hereafter be filed, either solely or jointly with others, on said invention or improvements, and in any and all Letters Patent of any country which may be obtained on any of the said applications, and in any reissue or extension thereof and any applications that claim priority thereto, including any regional and national stage applications.

I hereby authorize and request the patent offices of all countries to issue to the said assignee all patents that may issue on said invention or improvements. I hereby authorize and request the attorneys of record in said application to insert in this assignment the date and serial number and docket number of said applications when officially known.

I warrant myself to be the owner of the interest herein assigned and to have the right to make this assignment; and further warrant that there are no outstanding prior assignments, licenses, or other rights to any person or entity other than the assignee in the interest herein assigned.

For said considerations I hereby agree, 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, including any regional and national stage applications that claim priority thereto, that said assignee, its successors, legal representatives and assigns may deem necessary or expedient, and for the said considerations I further agree, upon the request of said assignee, its successors, legal representatives and assigns, in the event of said application or any continuation or 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 my 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.

I further agree to perform, upon such request, any and all affirmative acts, including but not limited to execution of any and all documents deemed necessary or expedient by the said assignee or its successors, legal representatives or assigns, 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 us if this assignment and sale had not been made, and for the said considerations I hereby also assign 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 I further agree 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.

8182

**Signature Sheet
(Sole Inventor)**

Serial No. 61/492,655

Filed: June 2, 2011

Attorney Docket No. 6988P1US
(31203/46276)

METHOD AND SYSTEM FOR ALERTING AS TO POTENTIAL FOR BOLUS CONDITION

Inventor Name: Ross G. KROGH

Date 6-3-11

Signature [Signature]

State of ILLINOIS

County of LAKE

On 6/3/2011 before me,

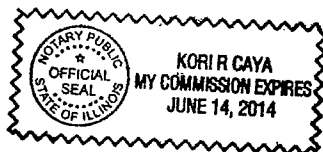
[Signature] (Notary Public),

personally appeared Ross G. Krogh, 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.

Notary Signature [Signature]

(Seal)



8283



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Facsimile Transmission

To: Name: MARSHALL GERSTEIN & BORUN LLP
Company: 233 SOUTH WACKER
Fax Number: 13124740448
Voice Phone:

From: Name: ASSIGNMENT RECORDATION SERVICES
Voice Phone: 571-272-3350

37 C.F.R. 1.6 sets forth the types of correspondence that can be communicated to the Patent and Trademark Office via facsimile transmissions. Applicants are advised to use the certificate of facsimile transmission procedures when submitting a reply to a non-final or final Office action by facsimile (37 CFR 1.8(a)).

Fax Notes:

Pg#	Description
1	Cover Page
2	Notice
4	Batch 2494180 Document 1

USPTO ASSIGNMENT SYSTEM PROCESSING

Date and time of transmission: Tuesday, June 07, 2011 3:43:02 PM
Number of pages including this cover sheet: 05

8384



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

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

JUNE 07, 2011

PTAS

MARSHALL GERSTEIN & BORUN LLP
233 SOUTH WACKER
SUITE 6300
CHICAGO, IL 60606



501557032

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: 06/07/2011

REEL/FRAME: 026402/0592
NUMBER OF PAGES: 4

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).
DOCKET NUMBER: 31203/46276

ASSIGNOR:

KROGH, ROSS G.

DOC DATE: 06/03/2011

ASSIGNEE:

BAXTER INTERNATIONAL INC.
ONE BAXTER PARKWAY
DEERFIELD, ILLINOIS 60015

ASSIGNEE:

BAXTER HEALTHCARE S.A.
THURGAUERSTRASSE 130
GLATTPARK (OPFIKON), SWITZERLAND
8152

84 85

026402/0592 PAGE 2

APPLICATION NUMBER: 61492655

FILING DATE:

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: METHOD AND SYSTEM FOR ALERTING AS TO POTENTIAL FOR BOLUS
CONDITION

ASSIGNMENT SERVICES BRANCH
PUBLIC RECORDS DIVISION

85 86

PATENT ASSIGNMENT

Electronic Version v1.1
Stylesheet Version v1.1

06/07/2011
501557032

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT
CONVEYING PARTY DATA	
Name	Execution Date
Ross G. Krogh	06/03/2011
RECEIVING PARTY DATA	
Name:	Baxter International Inc.
Street Address:	One Baxter Parkway
City:	Deerfield
State/Country:	ILLINOIS
Postal Code:	60015
Name:	Baxter Healthcare S.A.
Street Address:	Thurgauerstrasse 130
City:	Glattpark (Opfikon)
State/Country:	SWITZERLAND
Postal Code:	8152
PROPERTY NUMBERS Total: 1	
Property Type	Number
Application Number:	61492655
CORRESPONDENCE DATA	
Fax Number:	(312)474-0448
<i>Correspondence will be sent via US Mail when the fax attempt is unsuccessful.</i>	
Phone:	3124746300
Email:	docket@marshallip.com
Correspondent Name:	Marshall Gerstein & Borun LLP
Address Line 1:	233 South Wacker
Address Line 2:	Suite 6300
Address Line 4:	Chicago, ILLINOIS 60606
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	31203/46276

OP \$40.00 61492655

86 87

NAME OF SUBMITTER:

Audrey Nagelberg

Total Attachments: 2

source=46276assignment#page1.tif

source=46276assignment#page2.tif

87 88

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

Transmisión por Fax

Para: Nombre: MARSHALL GERSTEIN & BORUN LLP
Compañía: 223 SOUTH WACKER
Número de Fax: 13124740448

De: Nombre: SERVICIOS DE INCRIPCION DE CESIONES
Teléfono de Voz: 571-272-3350

37 C.F.R. 1.6 establece los tipos de correspondencia que puede ser comunicada a la Oficina de Marcas y Patentes por medio de transmisiones por fax. Los solicitantes son informados de usar el certificado de procedimientos de transmisión por fax cuando se presente una respuesta a una acción definitiva o no definitiva por fax (37 CFR 1.8(a)).

Notas del Fax:

Pg#	Descripción
1	Portada
2	Aviso
4	Lote 2494180 Documento 1

PROCESANDO SISTEMA DE CESIONES DE LA OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE LOS ESTADOS UNIDOS

Fecha y hora de la transmisión: Martes, Junio 07 de 2011 3:43:02 PM
Número de Páginas incluyendo esta portada: 05

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS
BAJO EL SECRETARIO DE COMERCIO PARA LA PROPIEDAD INTELECTUAL
DIRECTOR DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

Código de Barras
501557032

Junio 07, 2011

PTAS
MARSHALL GERSTEIN & BORUN LLP.
233 SOUTH WACKER
SUITE 6300
CHICAGO, IL 60606

LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS
AVISO DE REGISTRO DE DOCUMENTO DE CESIÓN

EL DOCUMENTO ADJUNTO HA SIDO INSCRITO POR LA DIVISIÓN DE CESIONES DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS. UNA COPIA COMPLETA MICROFILMADA SE ENCUENTRA A DISPOSICIÓN EN LA SALA DE BUSQUEDAS DE CESIONES EN EL NÚMERO DE RIEL Y MARCO ABAJO REFERENCIADO.

POR FAVOR REVISE TODA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE AVISO. LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE AVISO DE INSCRIPCION REFLEJA LOS DATOS PRESENTES EN EL SISTEMA DE CESIONES DE PATENTES Y MARCAS. SI LLEGARE A ENCINTRAR CUALQUIER ERROR O TIENE PREGUNTAS RELACIONADAS CON ESTE AVISO, PUEDE CONTACTAR AL EMPLEADO CUYO NOMBRE APARECE EN ESTE AVISO AL 571-272-3350. POR FAVOR ENVIE UNA SOLICITUD PARA CORRECCIÓN A: OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS, PARADA DE CORREO: SUCURSAL DE SERVICIOS DE CESIÓN, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 06/07/2011

RIEL/MARCO: 026402/0592

NÚMERO DE PÁGINAS: 4

MEMORIAL: CESION DEL INTERES DEL CEDENTE (VER DOCUMENTO PARA DETALLES)

CEDENTE:

KROGH, ROSS G.

FECHA DOC: 06/03/2011

CESIONARIO:

BAXTER INTERNATIONAL INC.

ONE BAXTER PARKWAY

DEERFIELD, ILLINOIS 60015

CESIONARIO:

BAXTER HEALTHCARE S.A..

THURGAUERSTRASSE 130

GLATTPARK (OPFIKON), SUIZA

8152

NÚMERO DE SOLICITUD: 61492655

FECHA DE PRESENTACIÓN:

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA EXPEDICIÓN:

TÍTULO: METODO Y SISTEMA PARA ALERTAR EN CUANTO A EVENTUALCONDICION DE BOLO ALIMENTICIO

SUCURSAL DE SERVICIOS DE CESIÓN

DIVISION REGISTROS PUBLICOS

CESION DE PATENTE

Versión Electrónica v1.1

06/07/2011

Versión de Estilo de Hoja v1.1

501557032

TIPO DE PRESENTACIÓN:	CESION NUEVA
NATURALEZA DE LA TRANSFERENCIA:	CESION

DATOS DE LA PARTE QUE TRANSFIERE	
Nombre	Fecha Suscripción
Ross G. Krogh	06/03/2011
DATOS DE LA PARTE QUE RECIBE	
Nombre:	Baxter International Inc.
Dirección Calle:	One Baxter Parkway
Ciudad:	Deerfield
Estado/País:	ILLINOIS
Código Postal	60015
Nombre:	Baxter Healthcare S.A.
Dirección Calle:	Thurgauerstrasse 130
Ciudad:	Glattpark (Opfikon)
Estado/País:	SUIZA
Código Postal	8152
NUMEROS DE PROPIEDAD Total : 1	
Tipo de Propiedad	Número
Numero de PCT	61492655
DATOS DE CORRESPONDENCIA	
Número de Fax: (415)474-048	
La Correspondencia será enviada por Correo de los EU cuando por fax no sea exitoso	
Número de Teléfono: 3124746300	
Correo Electrónico: docket@marshallip.com	
Nombre del Corresponsal: Marshall Gerstein & Borun LLP	
Dirección Línea 1 233 South Wacker	
Dirección Línea 2: Suite 6300	
Dirección Línea 4: Chicago, ILLINOIS 60606	
NUMERO EXPEDIENTE ABOGADO:	31203/46276
NOMBRE DE QUIEN PRESENTA:	Audrey Nagelberg
Total Anexos: 2	
Fuente=46276Assignment#page1.tif	
Fuente=46276Assignment #page2.tif	

Baxter

CESIÓN
(Único Inventor)

Serie No. 61/492,655

Presentada Junio 2, 2011

Expediente Abogado No. 6988P1US

Por una buena y avaluable contraprestación cuyo recibo se reconoce por el presente, Yo por el presente cedo a BAXTER INTERNATIONAL INC., una sociedad de Delaware, teniendo lugar principal de negocios en Deerfield, Illinois, a sus sucesores, representantes legales y cesionarios y a BAXTER HEALTHCARE S.A., una sociedad de Suiza, teniendo su lugar principal de negocios en Glattpark (Opfikon), Suiza, a sus sucesores, representantes legales y cesionarios (en adelante conjuntamente denominados como los "cesionarios") el completo derecho,

90 21

titulo e interés a lo largo de todo el mundo, en la medida no cedida previamente al cesionario, en mi invención o mejoras en

METODO Y SISTEMA PARA ALERTAR EN CUANTO A EVENTUALCONDICION DE BOLO ALIMENTICIO

Y, con vigencia desde la fecha de presentación, en las solicitud(es) arriba enumeradas para Certificados de Patente, suscritas por cada uno de nosotros de manera individual, y en cualesquiera y las otras solicitudes de patente en cualesquiera y todos los países en los que se hayan presentado o se presenten en adelante, bien sea individual o colectivamente con los otros, sobre la mencionada invención o mejoras y en cualesquiera y todos los certificados de patente de cualquier país que puedan obtenerse sobre cualquiera de las mencionadas solicitudes, y en cualquier re-expedición o prórroga de las mismas y cualesquiera solicitudes que reivindiquen prioridad sobre la misma, incluyendo cualesquiera solicitudes de tapa regional o nacional.

Por el presente autorizo y solicito a la oficina de patentes de todos los países el expedir al mencionado cesionario todas las patentes que puedan expedirse sobre la mencionada invención o mejoras. Por el presente autorizo y solicito a los apoderados de registro en la mencionada solicitud el insertar en esta cesión la fecha y número de serie y numero de expediente de las mencionadas solicitudes cuando se conozcan de manera oficial.

Garantizo que soy el propietario del Interés aquí cedido y que tengo el derecho para realizar esta cesión, y además garantizo que no existen cesiones previas pendientes, ni licencias ni otros derechos para con cualquier otra persona o entidad diferente del cesionario en el interés aquí cedido.

Por las mencionadas contraprestaciones, por el presente acuerdo, bajo solicitud y gasto del mencionado cesionario, sus sucesores, representantes legales y cesionarios, suscribir cualesquiera y todas las solicitudes de división, continuación y renovación para la mencionada invención o mejoras y cualquier juramento, juramento adicional o declaración juramentada necesario relacionado con ello, y cualquier solicitud para la re-expedición o prórroga de cualquier Certificado de patente que pueda otorgarse bajo tal solicitud, incluyendo cualesquiera solicitudes de etapa nacional o regional que reivindiquen prioridad de la misma, que dicho cesionario, sus sucesores, representantes legales y cesionarios puedan considerar necesario o requerido, y por las mismas contraprestaciones, nosotros adicionalmente acordamos, bajo solicitud del mencionado cesionario, sus sucesores, representantes legales y cesionarios, en caso de que la mencionada solicitud o cualquier continuación o división de la misma, de los Certificados de Patente expedidos para la misma, o cualquier re-expedición o solicitud para la re-expedición de la misma, estando involucrada en interferencia, cooperar en lo mejor de nuestra capacidad con el mencionado cesionario, sus sucesores, representantes legales y cesionarios en los asuntos de preparación y suscripción de las declaraciones pertinentes y dando y produciendo pruebas para sustentarlo.

Además acuerdo llevar a cabo, bajo solicitud, cualesquiera y todos los actos afirmativos, incluyendo sin limitación,, la suscripción de cualesquiera y todos los documentos considerados necesarios o convenientes por parte del mencionado cesionario, sus sucesores, representantes legales o cesionarios para obtener los Certificados de Patente e invertir de todos los derechos de ellos que por el presente se transfieren al mencionado Cesionario, sus sucesores, representantes legales y cesionarios por las que tales Certificados de Patente serán poseídos y disfrutados por el mencionado cesionario, sus sucesores, representantes legales y cesionarios hasta el fin del termino para el cual tales Certificados de Patente puedan otorgarse como completamente y totalmente, como si las mismas hubieran sido poseídas y disfrutadas por nosotros, si esta cesión y venta no se hubiera

realizado, y por la misma contraprestación, nosotros por el presente también cedemos, al mencionado cesionario, sus sucesores, representantes legales y cesionarios el completo derecho, título e interés en la mencionada invención o mejoras para cualesquiera y todos los países extranjeros y el derecho de prioridad para solicitudes de patentes y modelos de utilidad en todos los países que surjan bajo cualquier convención internacional aplicable para la protección de la propiedad industrial y/o cualesquiera representantes o cesionarios internos para suscribir cualesquiera y todos los documentos que sean requeridos para ser suscritos en relación con cualesquiera y todas las solicitudes para Certificados de Patentes extranjeras para ello, incluyendo el proceso para el mismo, y para suscribir cualesquiera y todos los documentos necesarios para otorgar el título en tales solicitudes y patentes extranjeras en tal cesionario.

DA FE mi firma y sello

Nombre del Inventor: Ross G. KROGH

Fecha: 6-3-11

Firma: (Firmado)

Estado de Illinois

Condado de Lake

El 6/3/2011 ante mi, Kori R. Caya (Notario Público) compareció personalmente Ross G. Krogh, a quien conozco personalmente (o quien demostró bajo la base de evidencia satisfactoria) ser la persona cuyo nombre se encuentra suscrito en el instrumento anexo y reconoció ante mi que el/ella/ellos suscribieron el mismo en su condición autorizada, y que mediante su firma sobre el instrumento, las personas, o la entidad en cuyo favor la persona actuó, suscribió el instrumento.

DA FE mi firma y sello oficial.

Firma del Notario (Firmado)

(Sello)

Kori R. Caya. Mi Comisión expira el 14 de Junio de 2014.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 130461

Bogotá D.C., Diciembre 17 de 2013 - 13:52:55

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	201241902	17/12/2013	13.353.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
			<u>\$500.000.00</u>

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

-*****-

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-302826-00000-0000

Fecha: 2013-12-30 16:28:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 94

Código: 13936-841-059-9

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Diciembre 17 de 2013 - 13:53:00

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 13 - 132832

Bogotá D.C., Diciembre 23 de 2013 - 10:48:51

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	132829	23/12/2013		1.705.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
36	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	1.080.000.00
				\$1.080.000.00

SON: **UN MILL & OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-302826-00000-0000

Fecha: 2013-12-30 16:28:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE IYI Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 94

Código: 13936-841-059-9

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Diciembre 23 de 2013 - 10:48:52

94

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD FASE NACIONAL PCT	
(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) Prioridad (32) Fecha (33) País 61/492,655 2011/06/02 US		(51) Int Cl: A61M 005/168 (71) Solicitante(s) BAXTER INTERNATIONAL INC. Y BAXTER HEALTHCARE S.A. (72) Inventor(es) ROSS G. KROGH (74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 2014/01/02 (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 2012/06/01 No. de solicitud PCT/US2012/040475		(87) Publicación internacional Fecha: 2012/12/06 N° publicación: WO 2012/167090 A8	
(54) Titulo: MÉTODO Y SISTEMA PARA ALERTAR SOBRE EL POTENCIAL PARA LA CONDICIÓN DEL BOLO			

Resumen:

La presente invención se refiere a un método para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado incluye suministrar fluido a un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido (120). El método también incluye transmitir una señal previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido al paciente a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido (190) conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido corriente arriba del paciente, y detectar la señal. El método además incluye accionar una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta. También se proporciona un sistema (100) para llevar a cabo el método.

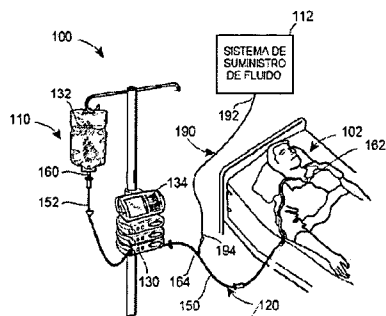


FIG. 1



No. 13-302826-00000-0000

Fecha: 2013-12-30 16:28:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEI/II Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 94

PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILID ☐

☐	Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita 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 ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	