



210

TM TAMAYO

ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

Señores**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES****E. S. D.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

**No. 07-110411- -00007-0000**Fecha: 2010-02-24 16:32:57 Dep: 2020 DIR NUEVAS CR
Tra: 11 PATENTILYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 538 PLIICION Folios: 2**REF: EXPEDIENTE No: 07-110411****PATENTE DE INVENCION: "MÉTODO Y SISTEMA PARA PROPORCIONAR INFUSIÓN DE
MEDICACION Y SISTEMA DE VERIFICACIÓN DE ANALITO INTEGRADOS"****SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2006/010403****ACTUACIÓN: SOLICITUD DE EXAMEN PATENTABILIDAD**

Estimados señores:

Con fundamento jurídico en lo dispuesto por el Artículo (44) de la Decisión (486) de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) ruego a ustedes disponer lo pertinente para proceder al Examen de Patentabilidad de la Solicitud citada en la referencia, para lo cual estamos adjuntando el recibo de pago correspondiente a la tasa vigente para este caso.

En consecuencia, esperamos se surta este trámite para que el expediente siga su curso normal, hasta su concesión.

Atentamente,

CARLOS ORLANDO MAYA RODRÍGUEZ.

C.C. No. 17.117.818- Bogotá

T.P. No. 17.402- C.S.J.

Anexo.- Recibo de Pago No. 10 - 14932

**COLOMBIA:**Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América**USA:**COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.comWeb: www.tmtamayo.com

211

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-110411-00007-0000

Fecha: 2010-02-24 16:32:57 Dep: 2020 DIR.NULVASCH
Tra: 11 PATENTEIYI Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 538 PETICION Folios: 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 14,932
FECHA : FEBRERO 24 DE 2010

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CARLOS TAMAYO Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	97727965	24/02/2010	1,172,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	112 PTC CAP-I EXAMEN DE PATENTIBILIDA	470,000.00
	TOTAL :	\$ 470,000.00

SOM: CUATROCIENTOS SETENTA MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. 07-110411

213

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-110411

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **608** DE

FECHA **30 DE SEPTIEMBRE DE 2009** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR

LA LEY EXPIRA EL **30 DE DICIEMBRE DE 2009**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X

D1
343
213



US 20040122353A1

(19) **United States**
(12) **Patent Application Publication** (10) Pub. No.: **US 2004/0122353 A1**
Shahmirian et al. (43) Pub. Date: **Jun. 24, 2004**

(54) **RELAY DEVICE FOR TRANSFERRING INFORMATION BETWEEN A SENSOR SYSTEM AND A FLUID DELIVERY SYSTEM**

Publication Classification

(51) Int. Cl.⁷ **G05D 7/00**
(52) U.S. Cl. **604/65; 700/282; 128/920**

(75) Inventors: **Varaz Shahmirian**, Northridge, CA (US); **Wayne A. Morgan**, Northridge, CA (US); **Sheldon B. Moberg**, Thousand Oaks, CA (US); **Cary D. Talbot**, Santa Clarita, CA (US); **Arthur A. Campbell**, Stevenson Ranch, CA (US); **Jay A. Yonemoto**, Arcadia, CA (US)

Correspondence Address:
MEDTRONIC MINIMED INC.
18000 DEVONSHIRE STREET
NORTHRIDGE, CA 91325-1219 (US)

(73) Assignee: **MEDTRONIC MINIMED, INC.**

(21) Appl. No.: **10/335,256**

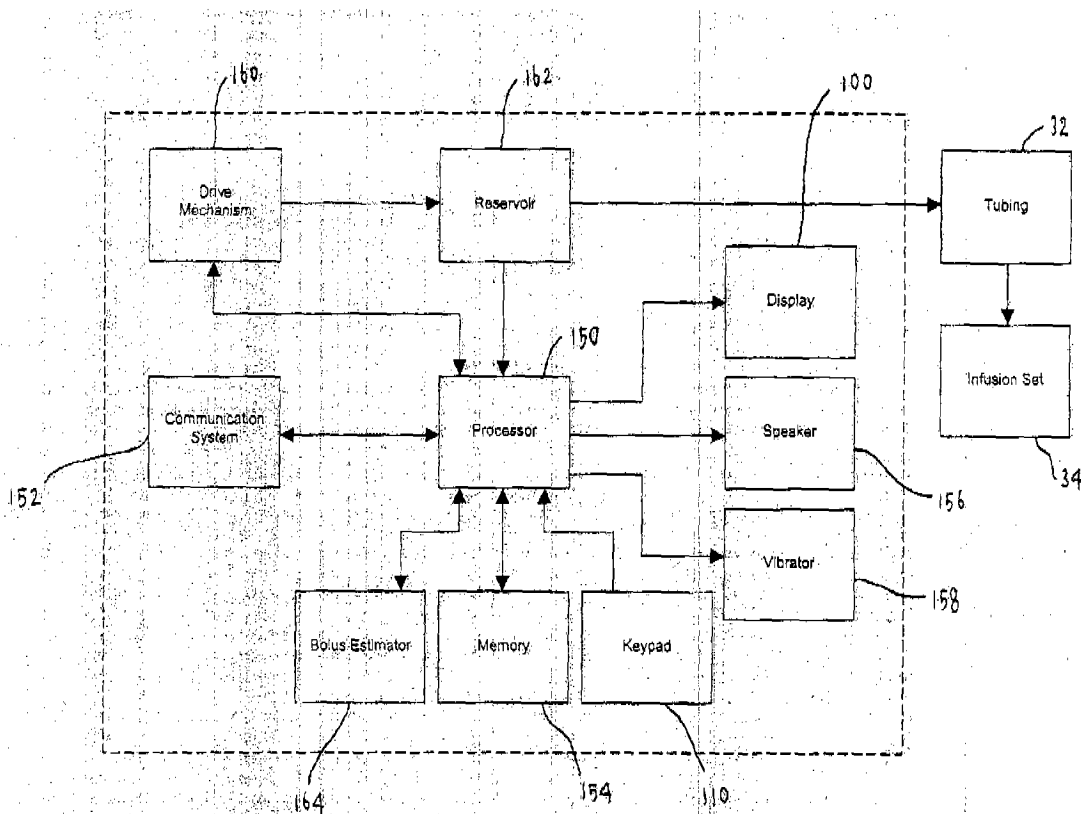
(22) Filed: **Dec. 31, 2002**

Related U.S. Application Data

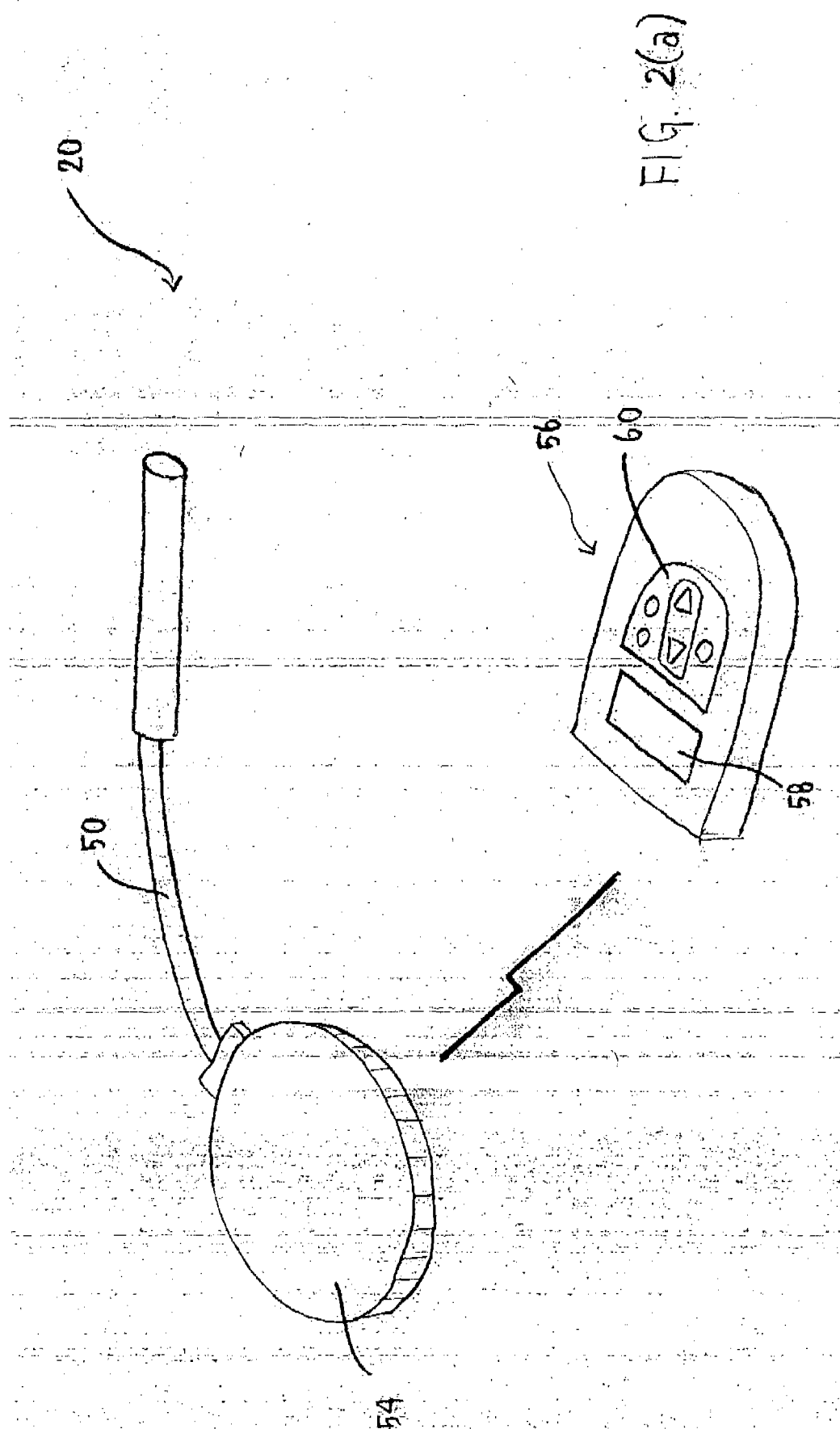
(60) Provisional application No. 60/435,337, filed on Dec. 19, 2002.

(57) **ABSTRACT**

A relay device transfers information between a sensor system, which measures a physiological characteristic level of a user, and a fluid delivery system, which infuses a fluid into a user. The relay device includes a sensor system receiver for receiving communications from the sensor system in a sensor system format. The relay device also includes a processor for processing the communications from the sensor system and converting the communications for transmission in a delivery system format. The relay device further includes a delivery system transmitter for transmitting the converted communications in the delivery system format to the fluid delivery system. The sensor system and delivery system formats may utilize different frequencies and/or different communication protocols for communications transmitted between the sensor system and the fluid delivery system through the relay device.



2/5
213



D2
3/16
2/16



US 20040193025A1

(19) **United States**
(12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.: US 2004/0193025 A1**
Steil et al. (43) **Pub. Date: Sep. 30, 2004**

(54) **CLOSED-LOOP METHOD FOR CONTROLLING INSULIN INFUSION**
(75) Inventors: Garry M. Steil, Pasadena, CA (US);
Kerstin Rebrin, South Pasadena, CA (US)

Publication Classification
(51) Int. Cl.⁷ **A61B 5/00**
(52) U.S. Cl. **600/316; 604/65**

(57) **ABSTRACT**

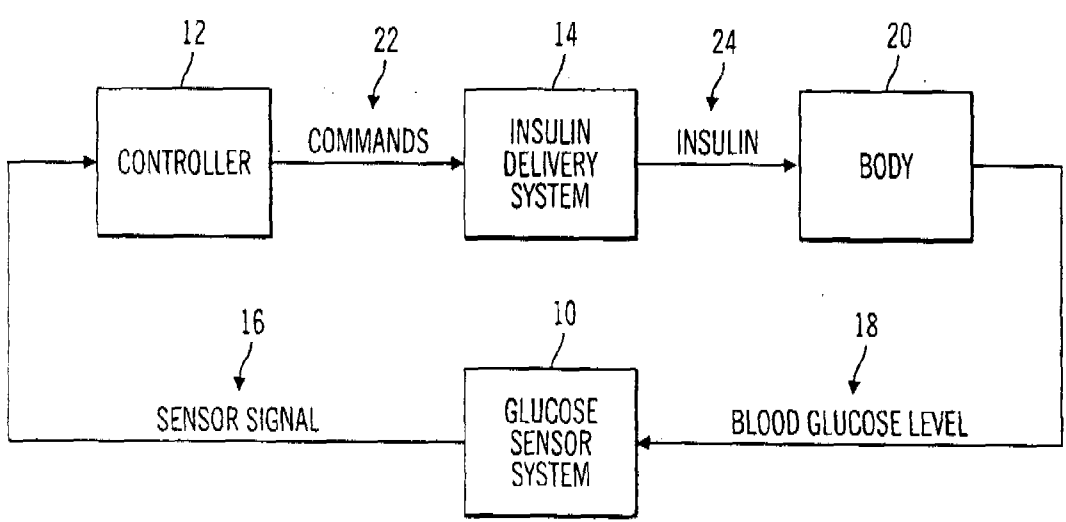
Correspondence Address:
Paul H. Kovelman, Esq.
MEDTRONIC MINIMED, INC.
18000 Devonshire Street
Northridge, CA 91325-1219 (US)

A closed loop infusion system controls the rate that fluid is infused into the body of a user. The closed loop infusion system includes a sensor system, a controller, and a delivery system. The sensor system includes a sensor for monitoring a condition of the user. The sensor produces a sensor signal, which is representative of the condition of the user. The sensor signal is used to generate a controller input. The controller uses the controller input to generate commands to operate the delivery system. The delivery system infuses a liquid into the user at a rate dictated by the commands from the controller. Preferably, the sensor system monitors the glucose concentration in the body of the user, and the liquid infused by the delivery system into the body of the user includes insulin.

(73) Assignee: **MEDTRONIC MINIMED, INC.**
(21) Appl. No.: **10/816,021**
(22) Filed: **Mar. 31, 2004**

Related U.S. Application Data

(62) Division of application No. 08/871,831, filed on Jun. 9, 1997, now Pat. No. 5,954,643.



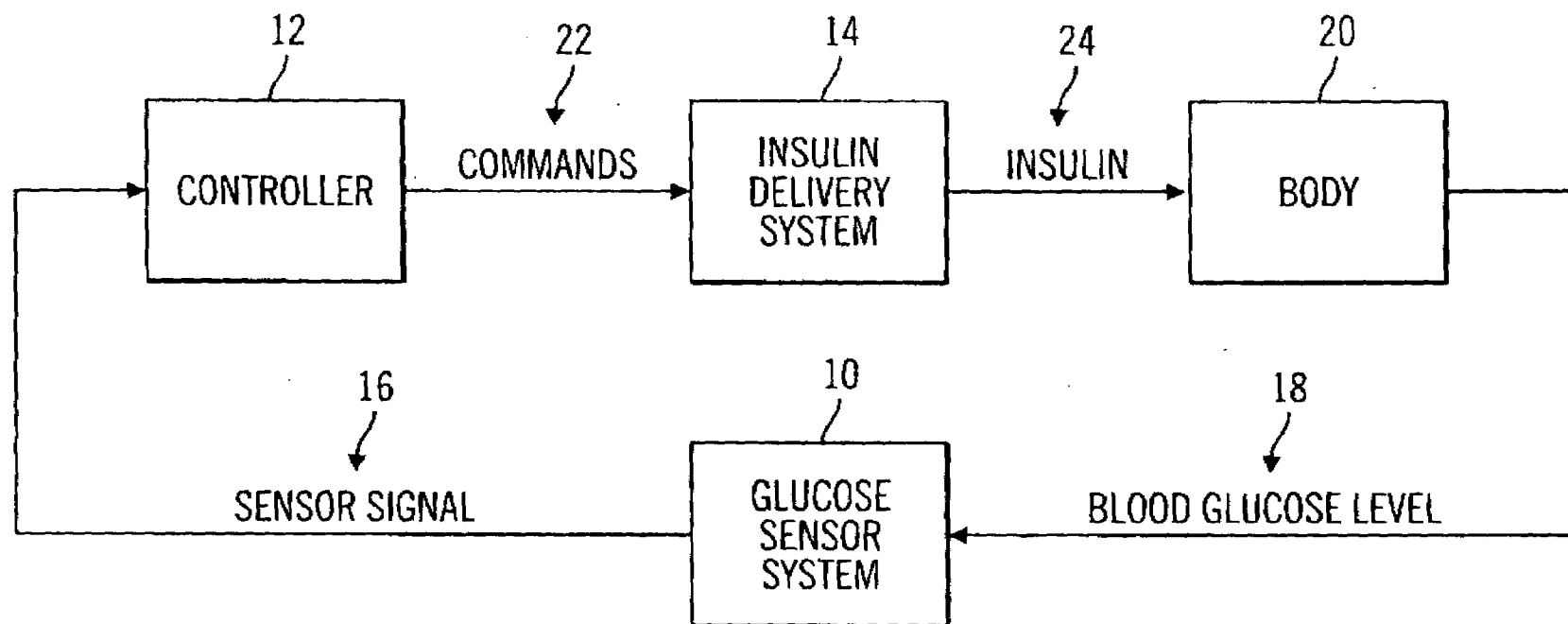


FIG. 1

2/4
2/17

270
220

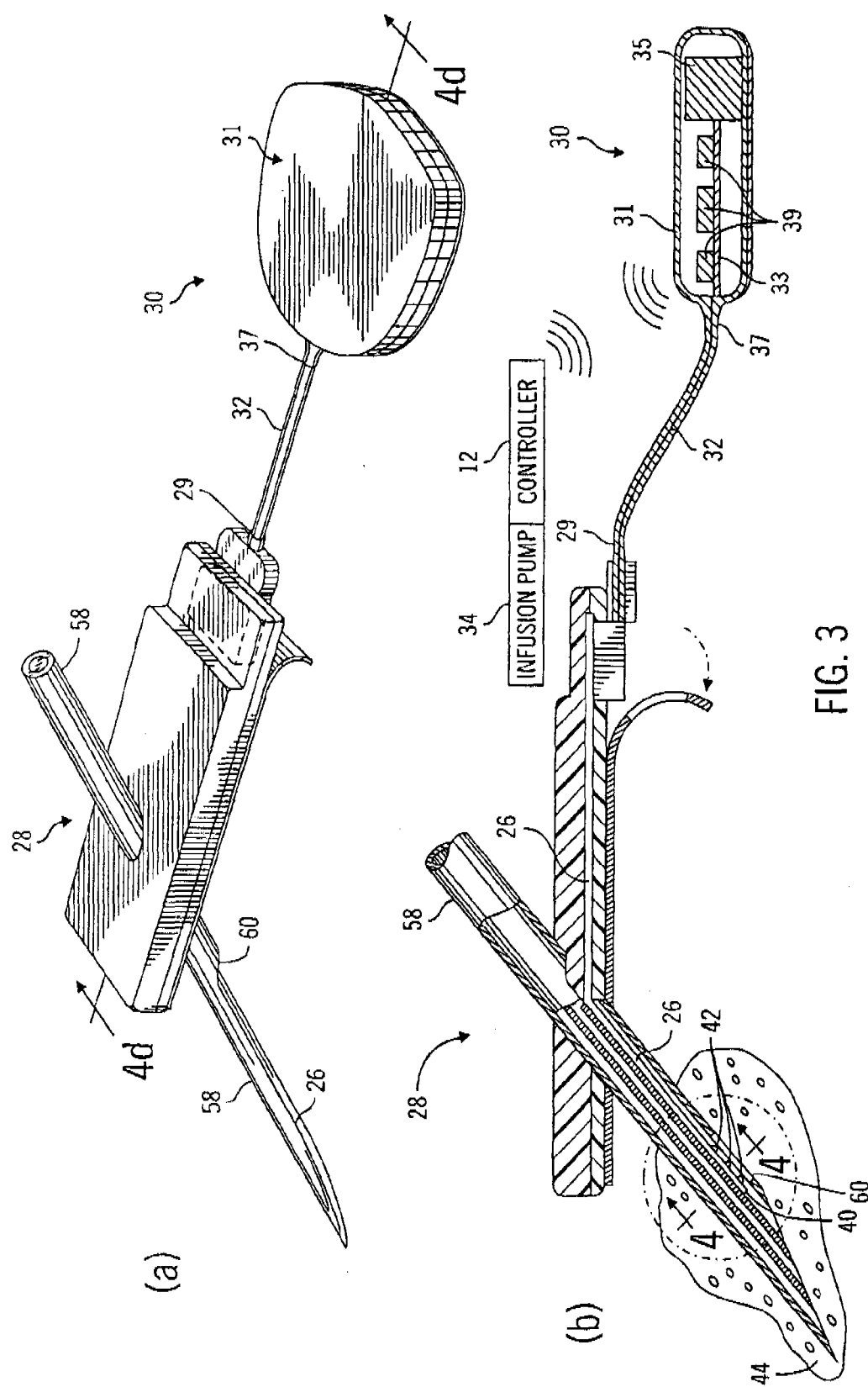


FIG. 3

D3
221
221

PCT

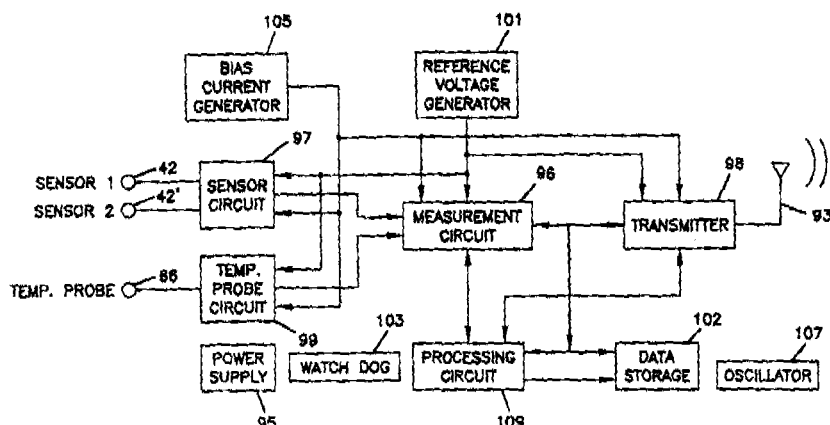
WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification 6 : A61B 5/00	A1	(11) International Publication Number: WO 99/56613 (43) International Publication Date: 11 November 1999 (11.11.99)
(21) International Application Number: PCT/US99/01229 (22) International Filing Date: 21 January 1999 (21.01.99) (30) Priority Data: 09/070,677 30 April 1998 (30.04.98) US (63) Related by Continuation (CON) or Continuation-in-Part (CIP) to Earlier Application US 09/070,677 (CON) Filed on 30 April 1998 (30.04.98) (71) Applicant (for all designated States except US): E. HELLER & COMPANY [US/US]; 1360 South Loop Road, Alameda, CA 94502 (US). (72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (for US only): SAY, James [US/US]; 2800 Pearl Harbor, Alameda, CA 94501 (US). TOMASCO, Michael, F. [US/US]; 22528 Poppy Drive, Cupertino, CA 95015 (US). HELLER, Adam [US/US]; 5317 Valbum Circle, Austin, TX 78731 (US). GAL, Yoram [IL/IL]; P.O. Box 126, 30065 Kibbutz Yagur (IL). ARIA, Behrad [US/US]; 817 Santa Clara Avenue, Alameda, CA 94502 (US). HELLER, Ephraim [US/US]; 44 Stark Knoll		Place, Oakland, CA 94618 (US). PLANTE, Phillip, J. [US/US]; 268 Monterey Boulevard, San Francisco, CA 94131 (US). VREEKE, Mark, S. [US/US]; 2826 Calhoun Street, Alameda, CA 94501 (US). FRIEDMAN, Keith, A. [US/US]; Apartment 230, 500 E. Riverside Drive, Austin, TX 78704 (US). COLMAN, Fredric, C. [US/US]; 13864 Campus Drive, Oakland, CA 94605 (US). (74) Agent: DAIGNAULT, Ronald, A.; Merchant, Gould, Smith, Edell, Welter & Schmidt, P.A., 3100 Norwest Center, 90 South Seventh Street, Minneapolis, MN 55402-4131 (US). (81) Designated States: AL, AM, AT, AT (Utility model), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, CZ (Utility model), DE, DE (Utility model), DK, DK (Utility model), EE, EE (Utility model), ES, FI, FI (Utility model), GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SK (Utility model), SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
		Published With international search report.

(54) Title: ANALYTE MONITORING DEVICE AND METHODS OF USE



(57) Abstract

An analyte monitor (40) includes a sensor (42), a sensor control unit (44), and a display unit (48). The sensor (42) has, for example, a substrate (50), a recessed channel (54) formed in the substrate, and conductive material (52) disposed in the recessed channel to form a working electrode (58). The sensor control unit (44) typically has a housing (45) adapted for placement on skin and is adapted to receive a portion of an electrochemical sensor (42). The sensor control unit (44) also includes two or more conductive contacts (80) disposed on the housing (45) and configured for coupling to two or more contact pads (49) on the sensor. A transmitter (98) is disposed in the housing and coupled to the plurality of conductive contacts for transmitting data obtained using the sensor. The display unit (48) has a receiver (150) for receiving data transmitted by the transmitter of the sensor control unit and a display (154) coupled to the receiver for displaying an indication of a level of an analyte. The analyte monitor (40) may also be part of a drug delivery system to alter the level of the analyte based on the data obtained using the sensor.

22A
22u

3/26

FIG. 3A

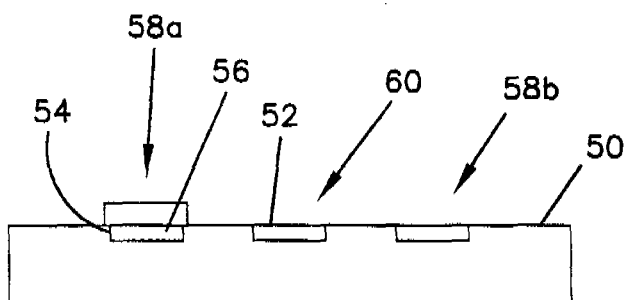


FIG. 3B

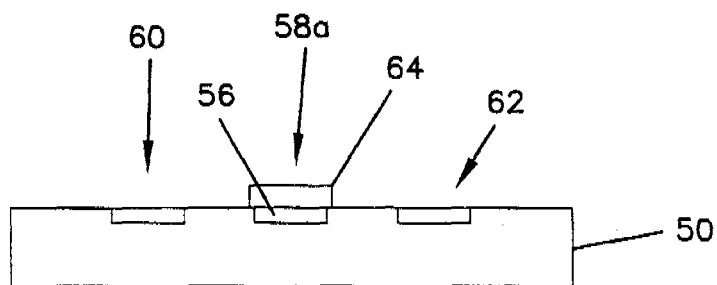


FIG. 9

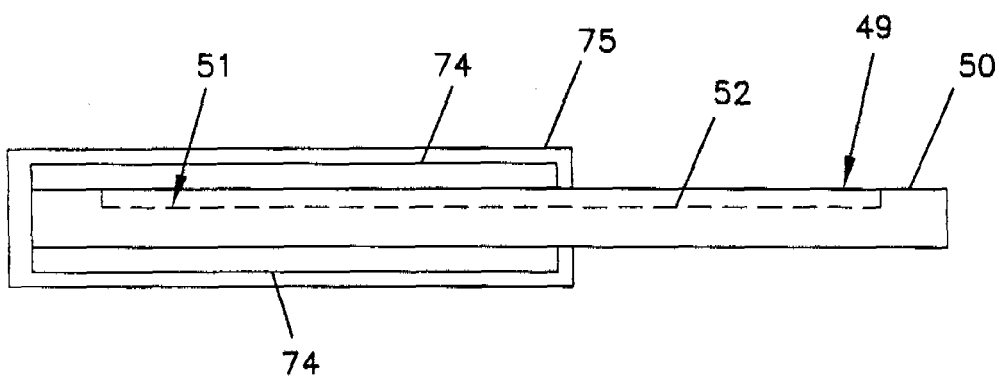
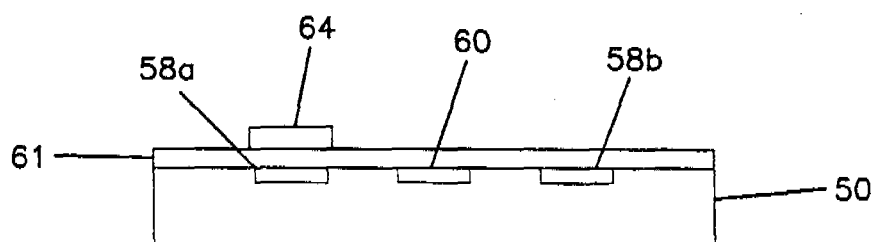


FIG. 4A



227

227

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C., 25 de Febrero de 2011

Abogada
DILIA MARIA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO Radicación 07 110 411
 Trámite 011
 Evento 378
 Actuación 411
 Folios 21

004557

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Cap. I	☒
		Cap. II	☐

No. Solicitud Internacional PCT/US2006/010403
Fecha de Presentación Internacional 21/Marzo/2006

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 46 a 101	como se radicó inicialmente.
Reivindicaciones:	Folios 102 a 111	como se radicó inicialmente
Dibujos:	Folios 113 a 120	como se radicó inicialmente
Prioridad:	US 60 664 215 de Marzo 21 de 2005	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:
Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).
Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Método y sistema para proporcionar infusión de medicación y sistema de verificación de analito integrados".

El problema planteado en esta solicitud es suministrar de manera adecuada un fluido, en este caso insulina, de manera adecuada a los pacientes diabéticos disminuyendo el riesgo de daño fatal al cuerpo eliminando los errores en la medición y diagnóstico de las condiciones fisiológicas continuas del paciente.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método y un sistema para integrar el sistema de infusión y el sistema de verificación de analito los cuales combinan las funcionalidades de un dispositivo de infusión como bombas de infusión de insulina, y sistemas de verificación de analito como sistemas de verificación continua de glucosa.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61M 31/00, A 61K 9/22.

4. Es una invención (Art 15 D 486 literales (a) – (f))

El objeto de las reivindicaciones 1 - 42 se considera una invención, de acuerdo con el Art citado.

5. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal d))

Las reivindicaciones 17 y 41 concernientes a métodos de verificación de analito de una muestra de fluido corporal, no pueden ser patentables, ya que se considera como un método de diagnóstico aplicado a los seres humanos. Por lo que se concluye que dichas reivindicaciones no pueden ser patentables y están dentro de las excepciones de patentabilidad citadas en el artículo 20 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

Se sugiere retirarlas junto con las dependientes: 18-26 y 42.

6. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

Las reivindicaciones 1 - 42 son patentables porque no se refieren a uso, de acuerdo con los Art citados.

7. De la Solicitud de Patente

Título

El título corresponde con el objeto de la solicitud.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones son claras, concisas y están soportadas por la Descripción.

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción es clara porque la información que contiene permite que el experto en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención.

La Descripción divulga la invención de manera suficientemente completa para que el experto en la materia pueda ejecutarla.

8. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud comprende una sola invención, por lo cual cumple el requisito de Unidad de Invención.

9. Análisis de las Oposiciones.

No se presentaron oposiciones.

10. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Marzo 21 de 2005y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2004/0122353	Relay device for transferring information between a sensor system and a fluid delivery system	24/Junio/2004
D2	US2004/019302 5	Closed-loop method for controlling insulin infusion	2004-09-30
D3	WO99/56613	Analyte monitoring device and method of use	11/Noviembre/1999

D1 (folio 213) divulga un dispositivo relevo para transferir información entre un sistema sensor, el cual mide un nivel de característica psicológica de un usuario, y un sistema de entrega de un fluido, el cual infunde un fluido a un usuario. El dispositivo relevo incluye un sistema sensor receptor para recibir la comunicación desde un sistema de sensor en un formato del sistema sensor. De igual forma incluye un procesador para procesar la comunicación desde el sistema sensor y convierte la comunicación para transmitirla en un formato del sistema de entrega de fluido.

D2 (folio 216) divulga un sistema de circuito cerrado para controlar la cantidad de fluido de infusión que se entrega al cuerpo de un usuario. Dicho sistema incluye un sistema sensor, un controlador, y un sistema de entrega. El sistema sensor incluye un sensor para monitorear la condición del usuario.

D3 (folio 221) divulga un monitor de analito que incluye un sensor, una unidad controladora del sensor, y una unidad de pantalla. El sensor tiene por ejemplo un sustrato, un canal empotrado formado en el sustrato, y un material conductivo dispuesto en el canal empotrado para formar un electrodo de trabajo. La unidad de control del sensor típicamente tiene una carcasa adaptada para ubicar un tejido y es adaptado para recibir una porción de un sensor electroquímico.

11.Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un sistema que incluye un dispositivo de infusión y una unidad de verificación de analito caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo de infusión	✓	✓
Unidad en el cuerpo que incluye una sección de transmisión de datos	✓	X
Unidad en el cuerpo acoplada además al dispositivo de infusión	✓	X
Unidad en el cuerpo configurada para recibir una o más señales correspondientes a uno o más niveles de analito respectivos,	✓	X
Unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión,	X	✓
Unidad receptora acoplada operativamente en la unidad en el cuerpo, la unidad receptora configurada para recibir datos de la unidad en el cuerpo, donde los datos recibidos están asociados con el nivel de analito.	✓	X

El dispositivo reivindicado es nuevo porque contiene la unidad en el cuerpo (elemento 54 folio 215) configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión, que no había sido divulgado en el estado de la técnica.

La reivindicación 27 consiste en un aparato caracterizado porque incluye un detector de analito y un canal de liberación de fluido caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3
unidad de liberación de fluido que tiene una pared interna y una pared externa	✓
Una pluralidad de electrodos colocados entre la pared interna y la pared externa de la unidad de liberación de fluido	✓
En donde una porción de la unidad de liberación de fluido y una porción de la pluralidad de electrodos se colocan subcutáneamente bajo una capa de piel	✓

Las características esenciales del aparato de la reivindicación 27 habían sido divulgadas previamente en D3, el cual enseña, un monitor de analito que incluye un sensor (elemento 42 folio 222) , una pluralidad de electrodos (elemento 58 y 60 folio 223) colocados entre la pared interna y la pared externa de la unidad de liberación de fluido (elemento 250 folio 226) en donde una porción de la unidad de liberación de fluido y una porción de la pluralidad de electrodos se colocan subcutáneamente bajo una capa de la piel.

En consecuencia, la reivindicación 27 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D3.

La reivindicación 33 consiste en un aparato caracterizado porque incluye un detector de analito y un canal de liberación de fluido caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3
Una primera tubería que tiene un primer canal de tubería; y una segunda tubería que tiene un segundo canal de tubería	✓
una pluralidad de electrodos colocados dentro del segundo canal de tubería;	✓
Al menos una porción de la primea tubería y al menos una porción de de la segunda tubería están colocadas subcutáneamente bajo una capa de piel	✓

231

231

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 33 habían sido divulgadas previamente en D3, el cual enseña un monitor de analito que incluye un canal de liberación de fluido (elemento 260 folio 226) que comprende una primera tubería la cual tiene un primer canal de tubería y una segunda tubería que tiene un segundo canal de tubería (elemento 54 figura 3A folio 224) con una pluralidad de electrodos(elemento 58 y 60 figura 2 folio 223) dentro del segundo canal de tubería (elemento 54 folio 224) donde al menos una porción de la primera tubería y al menos una porción de la segunda tubería están colocados subcutáneamente bajo una capa de piel.

En consecuencia, la reivindicación 33 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D3.

La reivindicación 37 consiste en un sistema que incluye un dispositivo de infusión y una unidad de verificación de analito caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo de infusión y verificación	✓	✓
Una unidad en el cuerpo que incluye una sección de transmisión de datos	✓	x
la unidad en el cuerpo acoplada además al dispositivo de infusión y verificación	x	✓
la unidad en el cuerpo configurada para recibir una o más señales correspondientes a uno o más niveles de analito respectivos	✓	x
la unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión y verificación	x	✓
Un conector acoplado en un primer extremo al dispositivo de infusión, y además, acoplado en el segundo extremo en la unidad en el cuerpo, el conector configurado al canal del fluido del dispositivo de infusión a la unidad en el cuerpo, y además, configurado para proporcionar una o más señales correspondientes a uno más niveles de analito respectivos al dispositivo de infusión y verificación.	✓	x

El dispositivo reivindicado es nuevo porque contiene la unidad en el cuerpo acoplada además al dispositivo de infusión y verificación y la unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión y verificación que no habían sido divulgadas en el estado de la técnica.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un sistema que incluye un dispositivo de infusión y una unidad de verificación de analito caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo de infusión	✓	✓
Unidad en el cuerpo que incluye una sección de transmisión de datos	✓	x
Unidad en el cuerpo acoplada además al dispositivo de infusión	✓	x
Unidad en el cuerpo configurada para recibir una o más señales correspondientes a uno o más niveles de analito respectivos,	✓	x
Unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión;	x	✓

Unidad receptora acoplada operativamente en la unidad en el cuerpo, la unidad receptora configurada para recibir datos de la unidad en el cuerpo, donde los datos recibidos están asociados con el nivel de analito.	✓	x
--	---	---

El documento D1, considerado el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, divulga un dispositivo relevo para transferir información entre un sistema sensor, el cual mide un nivel de característica psicológica de un usuario, y un sistema de entrega de un fluido, el cual infunde un fluido a un usuario. El dispositivo relevo incluye un sistema sensor receptor para recibir la comunicación desde un sistema de sensor en un formato del sistema sensor. De igual forma incluye un procesador para procesar la comunicación desde el sistema sensor y convierte la comunicación para transmitirla en un formato del sistema de entrega de fluido.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y en la 37 y el procedimiento de D1 consiste en en el hecho de no poseer la unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión, siendo acoplada además al dispositivo de infusión y verificación.

El efecto que logra el incluir es suministrar de manera adecuada un fluido, en este caso insulina, de manera adecuada a los pacientes diabéticos disminuyendo el riesgo de daño fatal al cuerpo, además de buscar la eliminación de los errores en la medición y diagnóstico de las condiciones fisiológicas continuas del paciente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar y suministrar de manera adecuada un fluido, en este caso insulina, de manera adecuada a los pacientes diabéticos disminuyendo el riesgo de daño fatal al cuerpo eliminando los errores en la medición y diagnóstico de las condiciones fisiológicas continuas del paciente para conseguir un sistema para integrar el sistema de infusión y el sistema de verificación de analito los cuales combinan las funcionalidades de un dispositivo de infusión como bombas de infusión de insulina, y sistemas de verificación de analito como sistemas de verificación continua de glucosa.

Sin embargo, El documento D2 sugiere el elemento faltante consistente en una unidad en el cuerpo (elemento 56 folio 218) configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión (elemento 34 folio 218) que de igual forma está acoplada además al dispositivo de infusión y verificación.

En consecuencia, el experto en la materia, incluiría (el elemento faltante consistente en una unidad en el cuerpo (elemento 56 folio 218) configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión (elemento 34 folio 218)) que de igual forma está acoplada además al dispositivo de infusión y verificación en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia y por lo tanto el objeto de la invención carece de nivel inventivo.

Aplicación industrial (Art 19 D 486)

El objeto de las reivindicaciones 1 - 42 puede ser producido o utilizado en la industria farmacéutica. Por lo cual cumple con el requisito de Aplicación Industrial.

12. Conclusión

233

233

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2004/0122353	1 y 37 mas dependientes	Nivel Inventivo
D2	US2004/0193025	1 y 37 mas dependientes	Nivel Inventivo
D3	WO99/56613	27 y 33 mas dependientes	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

18 MAR 2011

CONCEPTO TÉCNICO No. 747	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 2020100
------------------------------------	---

277 234

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C., 10 de Agosto de 2011

Abogado

CARLOS ORLANDO MAYA RODRIGUEZ

Apoderado

ASUNTO

Radicación 07- 110 411

Trámite 011

Evento 378

Actuación 411

Folios 022

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (Fase Nacional)

☐

Cap. I

☒

Cap. II

☐

No. Solicitud Internacional

PCT/US2006/010403

Fecha de Presentación Internacional

21/Marzo/2006

- Jurídicos:

Mediante oficio N° 04557 notificado por fijación en lista de fecha 11 de marzo del 2011, este Despacho en forma equivocada requirió a la doctora Dilia María Rodríguez D'Aleman, en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que dentro del plazo de sesenta días presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente que se tramita dentro del expediente de la referencia.

Teniendo en cuenta que mediante escrito radicado en esta entidad el 31 de julio del 2009 bajo el número 07-110411-00006-0000, previamente el doctor Carlos Orlando Maya Rodríguez, informa el cambio de apoderado de la sociedad solicitante, Abbott Diabetes Care, Inc, adjuntando para tal efecto el documento de poder debidamente protocolizado por escritura pública, es procedente revocar en su totalidad el oficio N° 04557 de fecha 11 de marzo del 2011 y en su lugar efectuar un nuevo requerimiento a su nombre, en los siguientes términos:

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 46 a 101	como se radicó inicialmente.
Reivindicaciones:	Folios 102 a 111	como se radicó inicialmente
Dibujos:	Folios 113 a 120	como se radicó inicialmente
Prioridad:	US 60 664 215 de Marzo 21 de 2005	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:
Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486). Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Método y sistema para proporcionar infusión de medicación y sistema de verificación de analito integrados".

El problema planteado en esta solicitud es suministrar de manera adecuada un fluido, en este caso insulina, de manera adecuada a los pacientes diabéticos disminuyendo el riesgo de daño fatal al cuerpo eliminando los errores en la medición y diagnóstico de las condiciones fisiológicas continuas del paciente.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método y un sistema para integrar el sistema de infusión y el sistema de verificación de analito los cuales combinan las funcionalidades de un dispositivo de infusión como bombas de infusión de insulina, y sistemas de verificación de analito como sistemas de verificación continua de glucosa.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61M 31/00, A 61K 9/22.

4. Es una invención (Art 15 D 486 literales (a) — (f))

El objeto de las reivindicaciones 1 - 42 se considera una invención, de acuerdo con el Art citado.

5. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal d))

Las reivindicaciones 17 y 41 concernientes a métodos de verificación de analito de una muestra de fluido corporal, no pueden ser patentables, ya que se considera

como un método de diagnóstico aplicado a los seres humanos. Por lo que se concluye que dichas reivindicaciones no pueden ser patentables y están dentro de las excepciones de patentabilidad citadas en el artículo 20 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

Se sugiere retirarlas junto con las dependientes: 18-26 y 42.

6. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D

486)

Las reivindicaciones 1 - 42 son patentables porque no se refieren a uso, de acuerdo con los Art citados.

7. De la Solicitud de Patente

Título

El título corresponde con el objeto de la solicitud.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones son claras, concisas y están soportadas por la Descripción.

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción es clara porque la información que contiene permite que el experto en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención.

La Descripción divulga la invención de manera suficientemente completa para que el experto en la materia pueda ejecutarla.

8. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud comprende una sola invención, por lo cual cumple el requisito de Unidad de Invención.

9. Análisis de las Oposiciones.

No se presentaron oposiciones.

10. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Marzo 21 de 2005 y se encontraron los siguientes

documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2004/0122353	Relay device for transferring information between a sensor system and a fluid delivery system	24/Junio/2004
D2	US2004/0193025	Closed-loop method for controlling insulin infusion	2004-09-30
D3	W099/56613	Analyte monitoring device and method of use	11/Noviembre/1999

D1 (folio 213) divulga un dispositivo relevo para transferir información entre un sistema sensor, el cual mide un nivel de característica psicológica de un usuario, y un sistema de entrega de un fluido, el cual infunde un fluido a un usuario. El dispositivo relevo incluye un sistema sensor receptor para recibir la comunicación desde un sistema de sensor en un formato del sistema sensor. De igual forma incluye un procesador para procesar la comunicación desde el sistema sensor y convierte la comunicación para transmitirla en un formato del sistema de entrega de fluido.

D2 (folio 216) divulga un sistema de circuito cerrado para controlar la cantidad de fluido de infusión que se entrega al cuerpo de un usuario. Dicho sistema incluye un sistema sensor, un controlador, y un sistema de entrega. El sistema sensor incluye un sensor para monitorear la condición del usuario.

D3 (folio 221) divulga un monitor de analito que incluye un sensor, una unidad controladora del sensor, y una unidad de pantalla. El sensor tiene por ejemplo un sustrato, un canal empotrado formado en el sustrato, y un material conductivo dispuesto en el canal empotrado para formar un electrodo de trabajo. La unidad de control del sensor típicamente tiene una carcasa adaptada para ubicar un tejido y es adaptado para recibir una porción de un sensor electroquímico.

10. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un sistema que incluye un dispositivo de infusión y una unidad de verificación de analito caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo de infusión	√	√
Unidad en el cuerpo que incluye una sección de transmisión de datos	√	x
Unidad en el cuerpo acoplada además al dispositivo de infusión	√	x
Unidad en el cuerpo configurada para recibir una o más señales correspondientes a uno o más niveles de analito respectivos,	√	x
Unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión;	x	√

Unidad receptora acoplada operativamente en la unidad en el cuerpo, la unidad receptora configurada para recibir datos de la unidad en el cuerpo, donde los datos recibidos están asociados con el nivel de analito.	√	x
--	---	---

El dispositivo reivindicado es nuevo porque contiene la unidad en el cuerpo (elemento 54 folio 215) configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión, que no había sido divulgado en el estado de la técnica.

La reivindicación 27 consiste en un aparato caracterizado porque incluye un detector de analito y un canal de liberación de fluido caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3
unidad de liberación de fluido que tiene una pared interna y una pared externa	√
Una pluralidad de electrodos colocados entre la pared interna y la pared externa de la unidad de liberación de fluido	√
En donde una porción de la unidad de liberación de fluido y una porción de la pluralidad de electrodos se colocan subcutáneamente bajo una capa de piel	√

Las características esenciales del aparato de la reivindicación 27 habían sido divulgadas previamente en D3, el cual enseña, un monitor de analito que incluye un sensor (elemento 42 folio 222) , una pluralidad de electrodos (elemento 58 y 60 folio 223) colocados entre la pared interna y la pared externa de la unidad de liberación de fluido (elemento 250 folio 226) en donde una porción de la unidad de liberación de fluido y una porción de la pluralidad de electrodos se colocan subcutáneamente bajo una capa de la piel.

En consecuencia, la reivindicación 27 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D3.

La reivindicación 33 consiste en un aparato caracterizado porque incluye un detector de analito y un canal de liberación de fluido caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:
Características

Características esenciales	D3
Una primera tubería que tiene un primer canal de tubería; y una segunda tubería que tiene un segundo canal de tubería	√
una pluralidad de electrodos colocados dentro del segundo canal de tubería;	√
Al menos una porción de la primea tubería y al menos una porción de de la segunda tubería están colocadas subcutáneamente bajo una capa de piel	√

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 33 habían sido divulgadas previamente en D3, el cual enseña un monitor de analito que incluye un canal de liberación de fluido (elemento 260 folio 226) que comprende una primera tubería la cual tiene un primer canal de tubería y una segunda tubería que tiene un

segundo canal de tubería (elemento 54 figura 3A folio 224) con una pluralidad de electrodos(elemento 58 y 60 figura 2 folio 223) dentro del segundo canal de tubería (elemento 54 folio 224) donde al menos una porción de la primera tubería y al menos una porción de la segunda tubería están colocados subcutáneamente bajo una capa de piel.

En consecuencia, la reivindicación 33 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D3.

La reivindicación 37 consiste en un sistema que incluye un dispositivo de infusión y una unidad de verificación de analito caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo de infusión y verificación	√	√
Una unidad en el cuerpo que incluye una sección de transmisión de datos	√	x
la unidad en el cuerpo acoplada además al dispositivo de infusión y verificación	x	√
la unidad en el cuerpo configurada para recibir una o más señales correspondientes a uno o más niveles de analito respectivos	√	x
la unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión y verificación	x	√
Un conector acoplado en un primer extremo al dispositivo de infusión, y además, acoplado en el segundo extremo en la unidad en el cuerpo, el conector configurado al canal del fluido del dispositivo de infusión a la unidad en el cuerpo, y además, configurado para proporcionar una o más señales correspondientes a uno más niveles de analito respectivos al dispositivo de infusión y verificación.	√	x

El dispositivo reivindicado es nuevo porque contiene la unidad en el cuerpo acoplada además al dispositivo de infusión y verificación y la unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión y verificación que no habían sido divulgadas en el estado de la técnica.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un sistema que incluye un dispositivo de infusión y una unidad de verificación de analito caracterizado porque comprende:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo de infusión	√	√
Unidad en el cuerpo que incluye una sección de transmisión de datos	√	x
Unidad en el cuerpo acoplada además al dispositivo de infusión	√	x
Unidad en el cuerpo configurada para recibir una o más señales correspondientes a uno o más niveles de analito respectivos,	√	x
Unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión;	x	√
Unidad receptora acoplada operativamente en la unidad en el cuerpo, la unidad receptora configurada para recibir datos de la unidad en el cuerpo,	√	x

El documento D1, considerado el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, divulga un dispositivo relevo para transferir información entre un sistema sensor, el cual mide un nivel de característica psicológica de un usuario, y un sistema de entrega de un fluido, el cual infunde un fluido a un usuario. El dispositivo relevo incluye un sistema sensor receptor para recibir la comunicación desde un sistema de sensor en un formato del sistema sensor. De igual forma incluye un procesador para procesar la comunicación desde el sistema sensor y convierte la comunicación para transmitirla en un formato del sistema de entrega de fluido.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y en la 37 y el procedimiento de D1 consiste en el hecho de no poseer la unidad en el cuerpo configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión, siendo acoplada además al dispositivo de infusión y verificación.

El efecto que logra el incluir es suministrar de manera adecuada un fluido, en este caso insulina, de manera adecuada a los pacientes diabéticos disminuyendo el riesgo de daño fatal al cuerpo, además de buscar la eliminación de los errores en la medición y diagnóstico de las condiciones fisiológicas continuas del paciente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar y suministrar de manera adecuada un fluido, en este caso insulina, de manera adecuada a los pacientes diabéticos disminuyendo el riesgo de daño fatal al cuerpo eliminando los errores en la medición y diagnóstico de las condiciones fisiológicas continuas del paciente para conseguir un sistema para integrar el sistema de infusión y el sistema de verificación de analito los cuales combinan las funcionalidades de un dispositivo de infusión como bombas de infusión de insulina, y sistemas de verificación de analito como sistemas de verificación continua de glucosa.

Sin embargo, El documento D2 sugiere el elemento faltante consistente en una unidad en el cuerpo (elemento 56 folio 218) configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión (elemento 34 folio 218) que de igual forma está acoplada además al dispositivo de infusión y verificación.

En consecuencia, el experto en la materia, incluiría (el elemento faltante consistente en una unidad en el cuerpo (elemento 56 folio 218) configurada para infundir un fluido recibido del dispositivo de infusión (elemento 34 folio 218)) que de igual forma está acoplada además al dispositivo de infusión y verificación en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia y por lo tanto el objeto de la invención carece de nivel inventivo.

Aplicación industrial (Art 19 D 486)

El objeto de las reivindicaciones 1 - 42 puede ser producido o utilizado en la industria farmacéutica. Por lo cual cumple con el requisito de Aplicación Industrial.

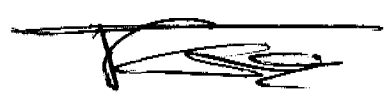
234 241

12. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2004/0122353	1 y 37 mas dependientes	Nivel Inventivo
D2	US2004/0193025	1 y 37 mas dependientes	Nivel Inventivo
D3	W099/56613	27 y 33 mas dependientes	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente. Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

_____ 2011

CONCEPTO TÉCNICO No. 747	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 2020100
------------------------------------	---