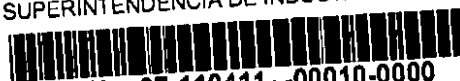




TM TAMAYO

ARKS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-110411- -00010-0000

Fecha: 2011-10-21 16:22:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

Señor

JEFE DIVISIÓN DE NUEVAS CREA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: EXPEDIENTE: 07-110411

TITULO: "MÉTODO Y SISTEMA PARA PROPORCIONAR
INFUSIÓN DE MEDICACIÓN Y SISTEMA DE
VERIFICACIÓN DE ANALITO INTEGRADOS"

ACTUACIÓN: RESPUESTA A EXAMEN DE PATENTABILIDAD

CARLOS ORLANDO MAYA RODRÍGUEZ, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la Cédula de Ciudadanía No.17.117.818 expedida en Bogotá, Abogado titulado en ejercicio y portador de la Tarjeta Profesional No. 17.402 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando en calidad de apoderado de la sociedad ABBOTT DIABETES CARE, INC. Según poder debidamente conferido y legalizado, adjunto al expediente de la referencia.

Encontrándome dentro del término legal comparezco para responder el oficio de Requerimiento No. 12538 del Examen de Patentabilidad emanado de esa Oficina, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de 2.000 de C.A.N, damos respuesta en los siguientes términos.

5.- excepción a la Patentabilidad



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.com

Web: www.tmtamayo.com



Para atender lo sugerido por el señor examinador respecto a las reivindicaciones concernientes a métodos de verificación de analito de una muestra de fluido corporal, no pueden ser patentables por ser considerados como un método de diagnostico aplicado a los seres humanos, informamos que se han preparado nuevas reivindicaciones, donde se han eliminado estos métodos, el pliego reivindicatorio se ha modificado de tal manera que se han eliminado las anteriores cláusulas 17 a 36, 41 y 42, cumplimentando así lo exigido por el Sr. Examinador.

10.- determinación del Estado de la Técnica.

En cuanto a las objeciones formuladas por el señor Examinador con respecto a la falta de Novedad y Nivel inventivo de la presente invención, y de acuerdo con los documentos encontrados de D1 o D2 el Solicitante manifiesta respetuosamente lo siguiente:

Se ha redefinido el alcance de la presente invención con las modificaciones citadas en el actual pliego reivindicatorio, mediante la caracterización de todas las cláusulas, que incluyen los aspectos novedosos de la presente invención respecto del arte previo citado en el Examen de Patentabilidad. Los aspectos relevantes pero ya conocidos de la invención, forman parte del preámbulo de las reivindicaciones.

Todas las modificaciones están debidamente sustentadas en la memoria descriptiva presentada originalmente, de manera que el alcance de la presente invención no ha sido ampliado con dichas modificaciones.



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.com
Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

3

Reivindicaciones

De acuerdo con lo expuesto Para atender los requerimientos

se presenta un nuevo pliego reivindicatorio de 32 reivindicaciones, en reemplazo del anterior, este pliego está enteramente sustentado en la memoria descriptiva original y por lo tanto no amplía el alcance de la invención.

En virtud de todo lo expuesto, mi representado respetuosamente manifiesta que el actual pliego reivindicatorio es también inventivo respecto a D1 y D2. citados por su despacho.

De acuerdo con el nuevo pliego reivindicatorio anexo, la presente invención cumple con los requisitos de patentabilidad exigidos en el Art. 14 de la Decisión 486/2000 de la C.A.N, en el sentido de Novedad, Nivel inventivo y Aplicación Industrial.

Por lo antes expuesto, ruego a usted dar por subsanado dicho requerimiento, sin perjuicio de lo cual desde ya nos acogemos a lo dispuesto por el inciso segundo del artículo 45 de la decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones que a la letra dice: "(...) Cuando la oficina nacional competente estimare que ello es necesario para los fines del examen de patentabilidad, podrá notificar al solicitante dos o más veces (...) " (Subrayado para destacar).



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.com

Web: www.tmtamayo.com



TMTAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

4

NOTIFICACIONES

Mi poderdante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mi Oficina de Abogado ubicada en la Carrera 13A No. 28-38 Ofc. 230 MZ. 2 Parque Central Bavaria de la ciudad de Bogotá D.C.

Del señor Jefe,

CARLOS ORLANDO MAYA RODRIGUEZ

No.17.117.818 expedida en Bogotá,

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

**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.com

Web: www.tmtamayo.com

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para verificar el nivel de analito e infundir un fluido que comprende:

un dispositivo de infusión, que tiene un alojamiento, incluyendo dicho alojamiento una interfaz de usuario; ;

una unidad en el cuerpo que incluye una cánula, un detector de analito que tiene una pluralidad de electrodos, y una sección de transmisión de datos en comunicación de señales con el detector de analito, y en donde la sección de transmisión de datos está configurada para transmitir una o más señales correspondientes a uno o más niveles de analito respectivos; y

una unidad receptora que comprende un procesador y una memoria, la unidad receptora acoplada operativamente al dispositivo de infusión, en donde la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, hacen que la unidad receptora reciba una o más señales transmitidas de la unidad en el cuerpo, caracterizado porque la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales cuando son ejecutadas por el procesador, hacen que la unidad receptora procese una o más señales recibidas para generar en tiempo sustancialmente real los datos de analito verificados y datos de tendencia de analito, y en donde la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales cuando son ejecutadas por el procesador, hacen que la unidad receptora se comuniquen con el dispositivo de infusión para dar instrucciones al dispositivo de infusión para liberar fluido en base al menos in parte en los datos de analito verificados en tiempo sustancialmente real o los datos de tendencia de analito, en donde la interfaz de usuario incluye una visualización de salida de uno o más de los datos de analito verificados en tiempo sustancialmente real, o información de liberación de fluido, en donde el detector de analito mide continuamente los niveles de analito incluyendo los niveles de analito anteriores a la liberación de fluido.

2. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el detector de analito incluye al menos una primera porción y una segunda porción, en donde la primera porción está en contacto fluidico con un fluido intersticial, y en donde la segunda porción está en comunicación de señales con la sección de transmisión de datos.

3. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la sección de transmisión de datos está configurada para transmitir una o más señales correspondientes a dichos uno o más niveles de analitos respectivos de manera sustancialmente periódica en uno o más intervalos de tiempo predeterminados.
4. El sistema de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque dichos uno o más intervalos de tiempo predeterminados incluyen uno o más de 30 segundos, un minuto ó 90 segundos.
5. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una porción de la cánula es colocada subcutáneamente bajo una capa de piel.
6. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye además una tubería de infusión conectada al dispositivo de infusión para liberar el fluido a la cánula.
7. El sistema de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la tubería de infusión y la unidad en el cuerpo están conectadas en un sello sustancialmente hermético al agua.
8. El sistema de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la tubería de infusión está configurada para acoplarse operativamente a la cánula para liberar el fluido.
9. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad en el cuerpo está configurada para transmitir de manera inalámbrica dichas una o más señales correspondientes a uno o más niveles de analito respectivos a la unidad receptora.
10. El sistema de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la unidad en el cuerpo y la unidad receptora están configuradas para comunicarse de manera inalámbrica sobre uno o más enlaces de comunicación de RF, un enlace de comunicación Bluetooth, o un enlace de comunicación infrarrojo.
11. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de infusión está configurado para controlar la velocidad de liberación del

fluido sobre la base de una o más señales correspondientes a dichos uno o más niveles de analitos respectivos recibidos por la unidad receptora.

12. El sistema de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque el dispositivo de infusión está configurado para ejecutar un protocolo de liberación modificado para liberar fluido sobre la base de la información asociada con una o más señales correspondientes los respectivos uno o más niveles de analito.

13. El sistema de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque el fluido es insulina.

14. El sistema de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque el protocolo de liberación modificado incluye uno o más de un bolo de corrección, un perfil basal modificado, un bolo de carbohidrato, un bolo extendido o combinaciones de los mismos.

15. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad receptora está configurada para comunicarse de manera inalámbrica con el dispositivo de infusión.

16. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad receptora está integrada al alojamiento.

17. Un sistema de tratamiento integrado para verificar el nivel de analito e infundir un fluido que comprende:

una unidad de verificación de analito que incluye;

un alojamiento compacto;

una interfaz de usuario conectada operativamente a dicho alojamiento compacto;

un orificio de tira de prueba conectado operativamente a dicho alojamiento compacto y configurado para recibir una tira de prueba de glucosa;

una sección de procesamiento de datos que comprende un procesador y una memoria, la sección de procesamiento de datos acoplada operativamente al alojamiento compacto, y configurada para recibir una pluralidad de señales asociadas con un nivel de analito verificado desde una ubicación remota, y donde la

memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, determina una concentración de glucosa basada en una muestra de fluido sobre la tira de prueba de glucosa; y caracterizado por:

un alojamiento remoto posicionable sobre una superficie de piel en la ubicación remota, incluyendo dicho alojamiento remoto un transmisor conectado operativamente a un detector de analito y una bomba de parche sobre el cuerpo para liberar una medicación en base al menos en parte a un perfil de liberación;

en donde la unidad de verificación de analito está en comunicación de señales con la bomba de parche sobre el cuerpo a través del transmisor y la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, hace que la bomba de parche sobre el cuerpo libere una medicación en base a un perfil de liberación, en donde el perfil de liberación incluye una pluralidad de infusiones de medicación discretas predeterminadas, separadas temporalmente por un periodo de tiempo predeterminado, y en donde la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, obtiene al menos una de dicha pluralidad de señales asociadas con el nivel de analito monitoreado antes de cada infusión de medicación discreta predeterminada.

18. El sistema de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, ejecuta la liberación de fluido a un paciente y detecta los niveles de analito del paciente durante un periodo de tiempo predeterminado.

19. El sistema de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque la unidad de verificación de analito incluye un sistema de verificación continua de glucosa.

20. El sistema de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque la medicación incluye insulina.

21. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad receptora está configurada además para:

Comparar un tiempo de transmisión de dichas una o más señales correspondientes a dichos uno a más niveles de analitos respectivos, con un tiempo de medición de un nivel de analito mediante el detector de analito; y

Descartar los datos correspondientes a la medición de nivel de analito cuando el tiempo de la transmisión de dichas una o más señales corresponda sustancialmente al tiempo de medición de un nivel de analito.

22. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad receptora está en comunicación bi-direccional con la sección de transmisión de datos de la unidad en el cuerpo.

23. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el detecto de analitos mide los niveles de analito después de la liberación de fluido.

24. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de dicha pluralidad de electrodos está al menos parcialmente dispuesto dentro de una pared de la cánula, y en donde cada uno de dicha pluralidad de electrodos está enrollado alrededor de un orificio de la cánula.

25. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de dicha pluralidad de electrodos está al menos parcialmente dispuesto dentro de una pared de la cánula, y en donde cada uno de dicha pluralidad de electrodos está dispuesto en paralelo con un orificio de la cánula.

26. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un orificio para tiras, conectado operativamente al alojamiento y configurado para recibir una tira de prueba de glucosa.

27. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, hacen que la unidad receptora se comuniquen con el dispositivo de infusión para instruir al dispositivo de infusión para liberar fluido en base al menos en parte, a un comando de usuario recibido a través de la interfaz de usuario.

28. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, hacen que el dispositivo de infusión ejecute un perfil basal pre-programado que incluye una pluralidad de infusiones discretas predeterminadas de medicación temporalmente separadas por un periodo de tiempo predeterminado;

en donde la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, modifican el perfil basal pre-programado en base a los datos de glucosa verificados en tiempo sustancialmente real o los datos de tendencia de glucosa; y

en donde la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador obtienen al menos una de dichas una o más señales antes de cada infusión de medicación discreta predeterminada.

29. Un sistema de tratamiento integrado para verificar un nivel de analito e infundir un fluido que comprende:

una unidad de verificación de analito que incluye;

un alojamiento compacto;

una interfaz de usuario conectada operativamente a dicho alojamiento;

un orificio de tira de prueba conectado operativamente a dicho alojamiento y configurado para recibir una tira de prueba de glucosa;

una sección de procesamiento de datos que comprende un procesador y una memoria, la sección de procesamiento de datos acoplada operativamente al alojamiento, y configurada para recibir una pluralidad de señales asociadas con un nivel de analito verificado desde una ubicación remota, y donde la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, determina una concentración de glucosa basada en una muestra de fluido sobre la tira de prueba de glucosa; y

un dispositivo de infusión configurado para la comunicación inalámbrica con una unidad de verificación de analito; caracterizado porque:

la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, hacen que el dispositivo de infusión ejecute un perfil basal pre-programado que incluye una pluralidad de infusiones discretas predeterminadas de medicación temporalmente separadas por un periodo de tiempo predeterminado;

en donde la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, modifican el perfil basal pre-programado en base a la muestra de fluido y el nivel de analito verificado; y

en donde la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador obtienen al menos una de la pluralidad de señales asociadas con el nivel de analito verificado antes de cada infusión de medicación discreta predeterminada.

30. El sistema de conformidad con la reivindicación 29, caracterizado porque la unidad de verificación de analito está configurada para determinar la dosis en forma de bolo en base a una o más de información sobre la sensibilidad a la insulina, información sobre insulina a bordo, información sobre ingesta prevista de carbohidratos, información sobre un nivel de glucosa determinado, o tendencia de glucosa.

31. El sistema de conformidad con la reivindicación 29, caracterizado porque la memoria tiene instrucciones almacenadas, las cuales, cuando son ejecutadas por el procesador, hace que el transmisor transmita una pluralidad de señales de datos muestreadas desde el detector de analito a una velocidad de transmisión predeterminada.

32. El sistema de conformidad con la reivindicación 31, caracterizado porque la velocidad de transmisión predeterminada incluye un intervalo de transmisión de un minuto.