

INFORME DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA

› TECNOLOGÍAS PARA LA TELEMEDICINA



Este informe ha sido elaborado por Gloria Bravo Barrales, Carolina Jara Fuentes, Paz Osorio Delgado, Sebastián Farías Inostroza y Miguel Cruz Martínez, profesionales del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI.

La portada fue creada utilizando recursos diseñados por Mavadee y Smashicons en Freepik.

ASPECTOS IMPORTANTES DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Este contenido se divulga conforme la función encomendada al Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI, y proviene de la información que cada solicitante ha proporcionado para su solicitud de registro a nivel internacional y que se encuentra publicada en bases de datos públicas y gratuitas de patentes. Por lo anterior, INAPI no cuenta con la información acerca de la etapa de desarrollo o comercialización, ni de su efectividad y seguridad.

La protección por patente se otorga con carácter territorial, es decir, está limitada a determinado país o región en donde fue solicitada y concedida. La información sobre patentes se divulga a escala mundial, por lo que cualquier persona, empresa o institución puede consultar la información del documento de patente, en cualquier lugar del planeta.

Las patentes protegen invenciones durante un período de tiempo específico, normalmente 20 años desde la fecha de la primera solicitud. Cuando una patente se encuentra en período de vigencia, el/la titular puede transferirla mediante un convenio, autorización o contrato tecnológico para uso y goce de beneficios de explotación de ese conocimiento. Cuando el periodo de vigencia de una patente ha expirado, la tecnología de productos, procesos o métodos, y la maquinaria, equipos o dispositivos pueden ser utilizados por cualquier persona, empresa o institución. De esta manera pasa a ser conocida como patente de dominio público.

Los documentos presentados en este informe son una pequeña muestra de invenciones que ponemos a disposición para su consulta directa en la base de datos desde donde se obtuvo la información. Muchas de ellas, se encuentran en fase de tramitación, por tanto, aún no es posible determinar si están o estarán solicitadas en Chile, como fase nacional. Es por ello, que esta publicación es de carácter informativo y en ningún caso se asegura que están disponibles para libre uso en nuestro territorio. En caso de estar interesados en alguna de estas tecnologías, es necesario contactar a sus titulares para asegurar una adecuada transferencia tecnológica o corroborar la libertad de operación.

Lo divulgado en las citaciones de este boletín no necesariamente es de dominio público, y puede que las creaciones se encuentren protegidas por otros derechos de propiedad intelectual, por lo que debe consultar al titular de dicha patente por el estado de aquélla o al titular de esos derechos para su utilización. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.

En relación con la necesidad de solicitar autorización al titular de una invención se debe tener en cuenta que existen:

- **Inventos o innovaciones de dominio público:** son aquellas en que la protección provista por la patente ha cesado debido a causas establecidas por ley. Es decir, ha terminado el tiempo de protección, no ha sido solicitada en el territorio nacional aun estando vigente en otros países o fue abandonada. De igual forma, se considera dominio público cuando su creador renuncia a la propiedad intelectual y, por lo tanto, puede ser utilizado por cualquier persona.
- **Inventos o creaciones con patente, marca comercial o derecho de autor vigente:** aquellas cuya patente está dentro del plazo de protección en el territorio nacional. Para su uso, el titular (propietario) debe expresamente autorizarlo. Para esto, el interesado debe contactarse con los titulares y acordar los términos del licenciamiento. La utilización maliciosa de una invención, marca comercial o de una creación protegida por derecho de autor es sancionada por la Ley de acuerdo al artículo 28, 52, título X de la Ley 19.039, o al Capítulo II de la Ley 17.336 según corresponda.
- **Innovaciones:** productos o procesos que no necesariamente cuentan con patente, pero solucionan un problema de la técnica.

INTRODUCCIÓN.....	6
SELECCIÓN DE PATENTES.....	8
Método y sistema de telemedicina.....	9
Sistema y método para el diagnóstico y tratamiento médico en línea y tiempo real.....	10
Sistema de telemedicina para servicios de consulta, diagnóstico y tratamiento médico a distancia.....	11
Aparato de ultrasonido, método de control del mismo y sistema de telemedicina.....	12
Sistema y método de monitor cardíaco para aplicación domiciliaria y de telemedicina.....	13
Tomografía de impedancia eléctrica 3D y telemedicina.....	14
Dispositivo de monitoreo remoto de telemedicina.....	15
Método de telemedicina con autodiagnóstico y transmisión de prescripción.....	16
Dispositivo para diagnóstico y corrección a distancia de enfermedades de la columna.....	17
Sistemas, métodos y dispositivos para gestión remota de la salud mediante sensores de IoT.....	18
Dispositivo, sistema y método de telemonitorización para enfermedades neurológicas y neurovasculares.....	19
Sistema de telemedicina.....	20
Telemedicina aplicada al seguimiento y manejo remoto de pacientes en diálisis peritoneal.....	21

Sistema de telemedicina con imágenes dinámicas.....	22
Estación clínica para la prestación de servicios médicos a distancia.....	23
Análisis de video y aumento de movimiento para telemedicina.....	24
Dispositivos, métodos y sistemas para diagnóstico médico y prestación de servicios de telesalud.....	25
Integración de un punto de análisis de sangre a un sistema de telemedicina.....	26
Dispositivo de tamizaje cardio pulmonar inteligente para aplicaciones de telemedicina.....	27
Método y sistema para el tratamiento de pacientes mediante telemedicina.....	28

La telemedicina se define como la prestación de servicios médicos a distancia utilizando tecnologías de la información y las comunicaciones, lo que ha sido factible gracias a los avances tecnológicos en estos dos ámbitos, particularmente en los últimos años. La telemedicina puede ser tan simple como realizar consultas médico-paciente mediante videoconferencias, o tan compleja como ser aplicada en cirugías a distancia y en tiempo real, pasando por servicios de examen apoyados por equipamiento de variada complejidad.

De acuerdo con lo anterior, la telemedicina puede ser aplicada en los distintos ámbitos de la salud, incluyendo tanto prevención, diagnóstico, tratamiento, cirugía y rehabilitación, permitiendo mejorar, optimizar y ampliar cobertura de los servicios de atención en salud. Con ventajas tan importantes como la de facilitar el acceso a la salud de especialidades a quienes habitan zonas geográficamente distantes de centros de salud de mayor complejidad.

La telemedicina permite, además, el almacenamiento, trasmisión y gestión altamente efectiva, eficiente y actualizada de la información clínica de los pacientes, entre centros médicos y los profesionales de salud que intervienen en algún tipo de atención. En este caso, la telemedicina apunta a la implementación de estándares informáticos que garanticen calidad, integridad y seguridad de la transmisión de la información clínica, así como la debida protección en el almacenamiento y transmisión de los datos de los pacientes.

Desde sus orígenes hasta hoy, la telemedicina ha pasado de ser un servicio complementario y de apoyo a la salud a ser prácticamente un área de la medicina, en la que cada vez participan más empresas e instituciones interesadas en el desarrollo de tecnología de productos y servicios para implementar y prestar servicios médicos a distancia, llegando –incluso– a la creación y construcción de centros médicos interconectados con el propósito único de desarrollar prácticas de atención médica a distancia. Estos centros especializados en telemedicina apuntan a abordar las limitantes y desventajas que puede tener un servicio de salud convencional en términos de integrar diagnóstico, monitoreo y tratamiento de la condición de salud de un paciente a distancia.

En ese contexto, el presente Informe de Vigilancia Tecnológica reúne un total de 20 de documentos de patentes, las que han sido publicadas en distintos países del mundo entre los años 2016 a 2021. Estas publicaciones muestran distintos tipos de tecnologías que son parte del desarrollo y avance de la telemedicina, desarrollo que ha estado fuertemente marcada por la pandemia de COVID-19, de los últimos dos años, periodo de tiempo en que muchas atenciones médicas debieron ser abordadas mediante atención a distancia.

Las tecnologías consideradas en este boletín contienen o están cimentados sobre uno o varios programas computacionales. Sobre ellos, es importante tener en cuenta que en Chile los programas computacionales o software se protegen a través de la vía del derecho de autor, conforme lo establece expresamente la Ley n° 17.336, sin importar su forma de expresión. Se consideran como tales a los programas fuente, los

programas objeto e, incluso, la documentación preparatoria, su descripción técnica y los manuales de uso.

Por tanto, dentro de las aplicaciones en telemedicina destacables en este Informe de Vigilancia Tecnológica se tienen aquellas que van desde diagnóstico a distancia y en tiempo real, monitoreo y seguimiento de la condición clínica de un paciente, así como el tratamiento y rehabilitación de una determinada patología y en el ámbito de distintas especialidades, con sustento en el desarrollo de las tecnologías de la información y el conocimiento.

Este capítulo del informe corresponde a veinte patentes que han sido solicitadas en otras naciones en los últimos años, por lo que existe la posibilidad de que algunas de ellas también pudiesen ser solicitadas en Chile.

La muestra consiste a una selección de diversas tecnologías asociadas a la telemedicina y algunas de sus aplicaciones.

Método y sistema de telemedicina

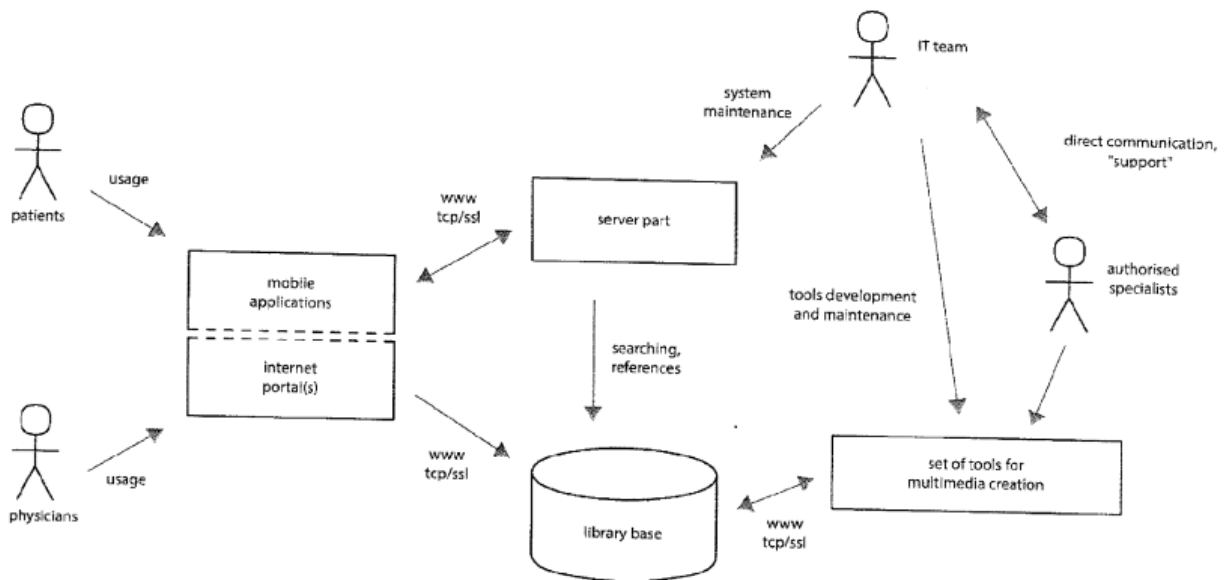
PAÍS : Polonia
INVENTOR : Marek Krzystanek et al
SOLICITANTE : Moneo Pharma Group SP Z O O
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : EP3037996
FECHA DE PUBLICACIÓN : 29/06/2016

ENLACE <https://bit.ly/3sE6VIJ>
CLASIFICACIÓN CIP A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

En este documento se describe un método y sistema telemédico para el seguimiento de pacientes, el cual comprende: seguimiento de la ingesta de medicamentos del paciente, control del estado de salud del paciente y prevención de enfermedades, realización de videoconferencias médico-paciente, contacto entre el médico y el cuidador del paciente, actualización del plan de terapia farmacológica después de la videoconferencia realizada, sincronización del plan de tratamiento farmacológico con el plan de tratamiento en dispositivo móvil del paciente, mantenimiento de la base de datos para todas las incidencias médicas durante el tratamiento, especialmente visitas, entrevistas, medicamentos recetados, confirmaciones de ingesta de medicamentos, intercambio de material educativo audiovisual, monitorización de eventos adversos, ejecución remota de recomendaciones terapéuticas. La invención comprende, además, un sistema telemédico para la monitorización de pacientes.

FIGURA



Sistema y método para el diagnóstico y tratamiento médico en línea y tiempo real

PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Mohamed Haq
SOLICITANTE : Mohamed Haq
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2016188830
FECHA DE PUBLICACIÓN : 30/06/2016

ENLACE <https://bit.ly/3uPqOJx>
CLASIFICACIÓN CIP
G16H 10/00
TIC especialmente adaptadas para el tratamiento o procesamiento de datos médicos relacionados con pacientes o datos de la asistencia sanitaria

RESUMEN

Este documento divulga como invención un sistema y método, el cual permite llevar a cabo un diagnóstico y tratamiento de pacientes en tiempo real bajo demanda por parte de médicos ubicados remotamente. La invención incluye una clínica de telemedicina configurada para brindar atención a un paciente; un monitor configurado para permitir que un médico evalúe al paciente desde una ubicación remota; así como una red que se configura para permitir que el médico se comunique y diagnostique al paciente desde la ubicación remota. Se cuenta, además, con la configuración de un sitio web de la red de atención médica para permitir que los pacientes hagan citas médicas para la atención remota, por lo que –particularmente– la invención se refiere a un método para seleccionar un proveedor de atención primaria y una clínica de telemedicina para facilitar un encuentro médico entre un paciente en la clínica de telemedicina y el proveedor de atención primaria en una ubicación remota del paciente.

FIGURA



Sistema de telemedicina para servicios de consulta, diagnóstico y tratamiento médico a distancia

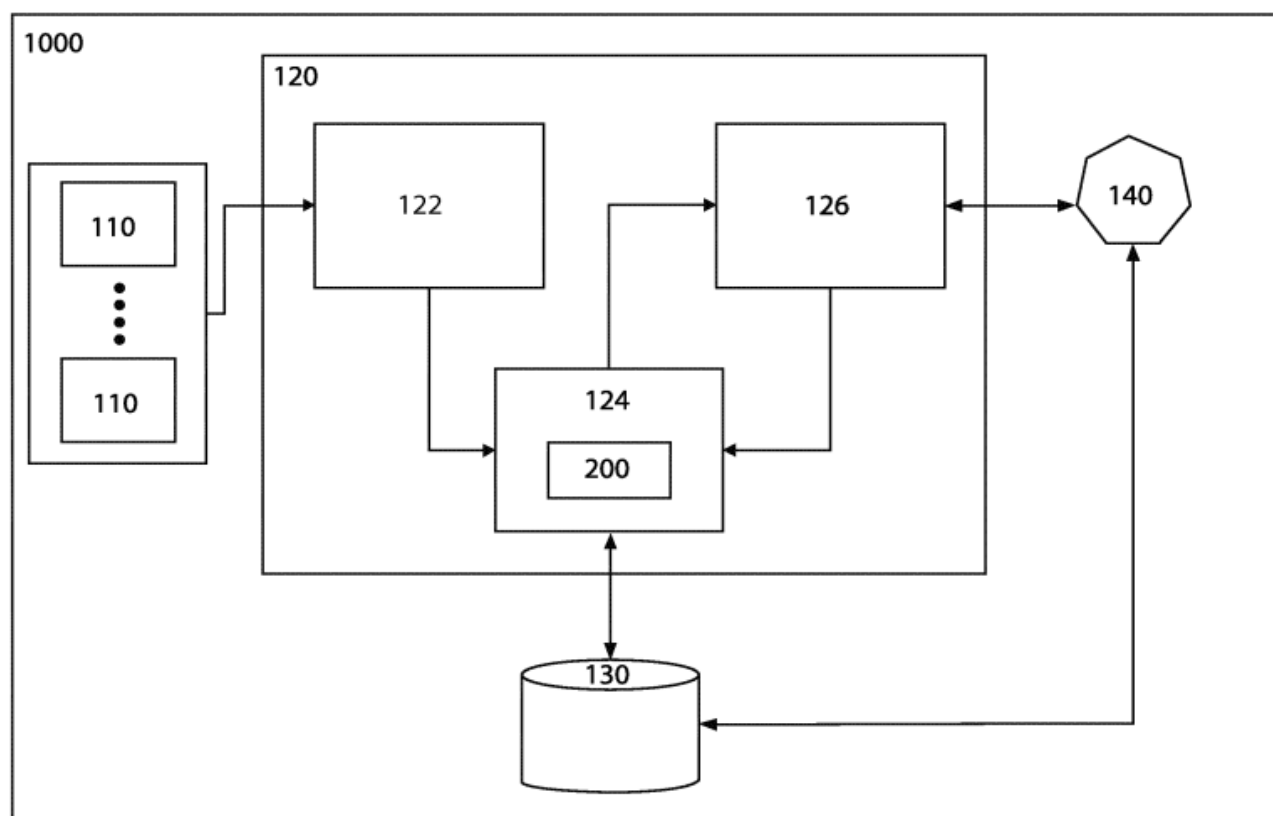
PAÍS : México
INVENTOR : Fernando Espinosa et al
SOLICITANTE : Fernando Espinosa et al
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : EP2990972
FECHA DE PUBLICACIÓN : 02/03/2016

ENLACE <https://bit.ly/36j5RMV>
CLASIFICACIÓN CIP
G16H 10/60
TIC especialmente adaptadas para los datos específicos de los pacientes

RESUMEN

La invención descrita en este documento se refiere a un sistema de telemedicina que incluye métodos, sistemas y técnicas mejorados para proporcionar consultas, diagnósticos y/o tratamientos médicos a distancia. Dicho sistema utiliza una Unidad de Telemedicina Básica y una Unidad de Telemedicina Especializada, que comprende la visualización simultánea e independiente, en una interfaz local y en una interfaz remota, de todos los archivos de audio, video, parámetros de datos biomédicos y datos clínicos del paciente. La invención, además, considera cifrar y almacenar la información en dos secciones, donde una contiene la información clínica y la otra la información personal del paciente, para así garantizar la protección de datos del paciente.

FIGURA



Aparato de ultrasonido, método de control del mismo y sistema de telemedicina

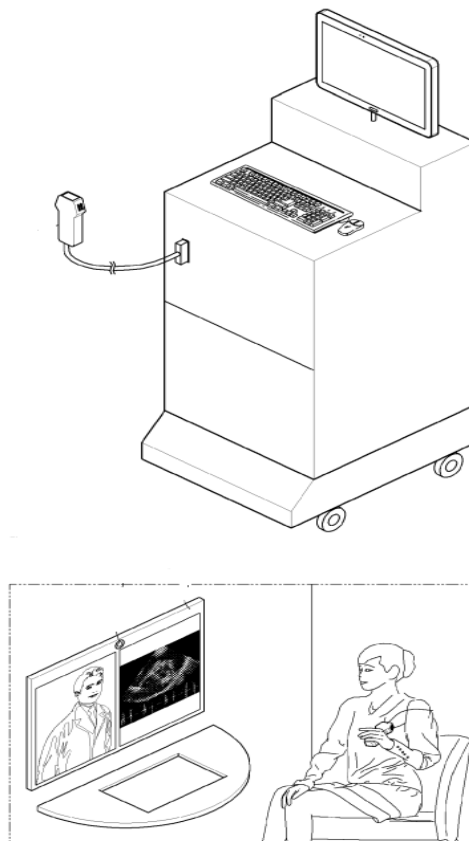
PAÍS : República de Corea
INVENTOR : Oh Du-seon et al
SOLICITANTE : Samsung Electronics Co Ltd
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : WO2017104998
FECHA DE PUBLICACIÓN : 22/06/2017

ENLACE <https://bit.ly/3rQRbwQ>
CLASIFICACIÓN CIP
A61B8/00
Diagnóstico utilizando ondas ultrasónicas, sónicas o infra sónicas

RESUMEN

En el presente documento se describe un aparato de ultrasonido, un método de control del mismo, útiles en aplicaciones como telemedicina. Particularmente, el aparato de ultrasonido incluye un transductor de ultrasonido configurado para recibir una señal de ultrasonido reflejada y un procesador de señal configurado para generar una imagen de ultrasonido usando una señal de primera banda de frecuencia de la señal de ultrasonido recibida, y para generar información adicional usando una señal de segunda banda de frecuencia de la señal de ultrasonido recibida. Por su parte, el método para controlar el aparato de ultrasonido comprende: recibir una señal ultrasónica reflejada, generar una imagen de ultrasonido usando una primera señal de banda de frecuencia de la señal de ultrasonido recibida, y generar información adicional utilizando una segunda señal de banda de frecuencia de la señal de ultrasonido recibida.

FIGURA



Sistema y método de monitor cardíaco para aplicación domiciliar y de telemedicina

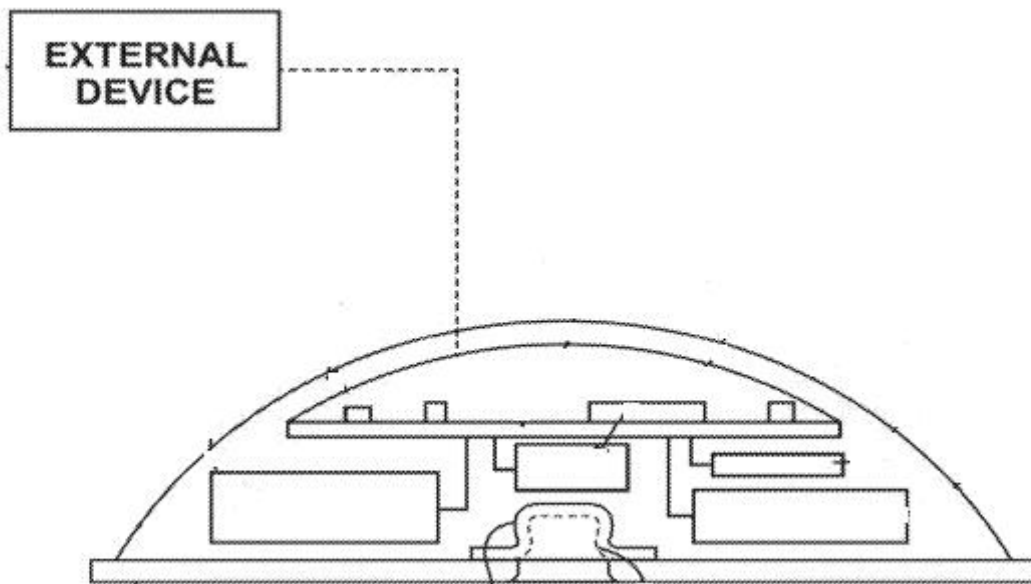
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Randal Schulhauser et al
SOLICITANTE : Medtronic Vascular Inc
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2017265838
FECHA DE PUBLICACIÓN : 21/09/2017

ENLACE <https://bit.ly/3BjxiS6>
CLASIFICACIÓN CIP
A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

La invención de este documento se relaciona con un sistema para detectar mal funcionamiento de válvulas cardíacas, particularmente válvula aórtica, donde el sistema incluye un dispositivo de monitorización y un procesador. El dispositivo de monitorización incluye un sensor de sonido cardíaco configurado para detectar los sonidos cardíacos del paciente y un procesador de señal de los sonidos cardíacos. El procesador está configurado para recibir una señal representativa de los sonidos cardíacos detectados desde el procesador de señales, en el que el procesador está configurado para comparar la señal con una señal de referencia almacenada en la memoria. El procesador puede ser parte del dispositivo de monitoreo o puede ser parte de un dispositivo externo, o ambos.

FIGURA



Tomografía de impedancia eléctrica 3D y telemedicina

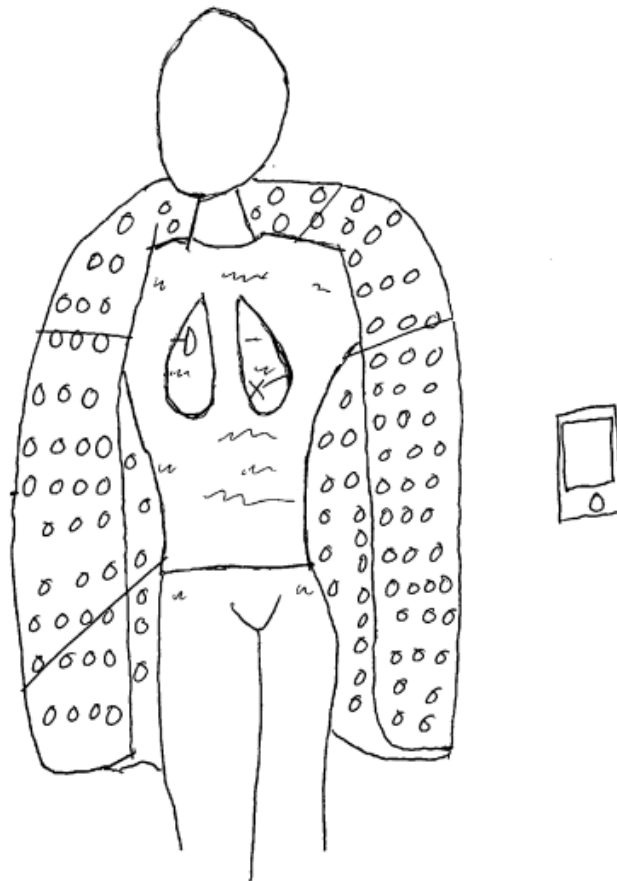
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Timothy John Anderson
SOLICITANTE : Timothy John Anderson
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2017296059
FECHA DE PUBLICACIÓN : 19/10/2017

ENLACE
<https://bit.ly/3oQWb2x>
CLASIFICACIÓN CIP
A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

La presente invención se relaciona con la tecnología portátil de tomografía de impedancia eléctrica y telemedicina. Esta tecnología se basa en proporcionar telas que pueden escanear y obtener imágenes del cuerpo humano de manera segura y asequible para detectar y monitorear enfermedades como cáncer o neumonía, así como otras condiciones médicas de un paciente, esto en tiempo real y en cualquier parte del mundo contando con una conexión a Internet. Particularmente, se puede tratar de ropa o similar que tiene integrada una red de sensores que envían corriente eléctrica a través del cuerpo y observan la resistencia que genera al pasar por el cuerpo. La red se conecta a un dispositivo inteligente al que se vincula una aplicación que se conecta a un sistema de nube en el que se procesan los datos como imágenes del cuerpo interno de la persona, permitiendo identificar problemas de salud.

FIGURA



Dispositivo de monitoreo remoto de telemedicina

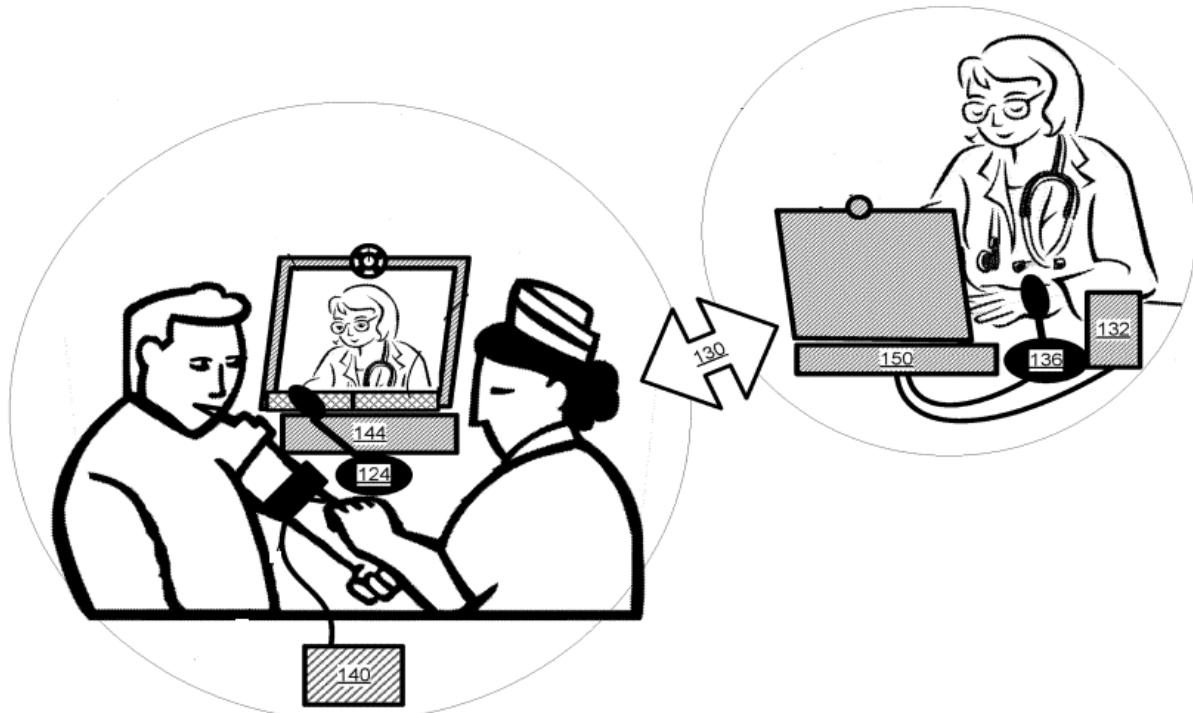
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Roderick A Hyde et al
SOLICITANTE : Elwha LLC
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2018160073
FECHA DE PUBLICACIÓN : 07/06/2018

ENLACE
<https://bit.ly/3LO1IRk>
CLASIFICACIÓN CIP
A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

En este documento se describen métodos y sistemas para monitoreo en un sistema de telemedicina. El sistema de monitoreo ubicado en un hospital u otra central de monitoreo permite la comunicación entre el personal en un lugar de monitoreo (p. ej., un proveedor de atención médica) y el paciente y/o cuidador en la ubicación del paciente (p. ej., el hogar del paciente) a través de un sistema de telemedicina. El sistema de telemedicina puede proporcionar comunicación audiovisual o de otro tipo entre el lugar de monitoreo y la ubicación del paciente, que puede combinarse con el control o tratamiento médico provisto por el equipo médico. El sistema de monitoreo rastrea la cantidad y el tipo de uso del sistema de telepresencia y/o el equipo médico asociado, obteniéndose información que puede usarse, por ejemplo, para, facturación, control de calidad, análisis de datos, estudios de población de patrones de uso, entre otras. La información de uso puede vincularse a la identidad del paciente, cuidador o equipo utilizado, o anonimizarse, según el uso previsto.

FIGURA



Método de telemedicina con autodiagnóstico y transmisión de prescripción

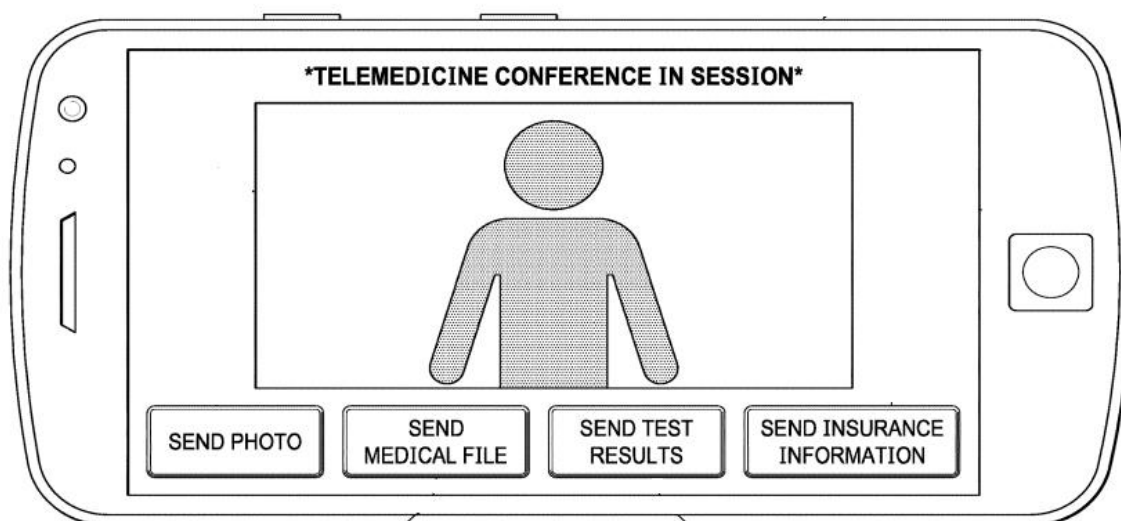
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Jovan Hutton Pulitzer et al
SOLICITANTE : Reliant Immune Diagnostics LLC
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2018190373
FECHA DE PUBLICACIÓN : 05/07/2018

ENLACE <https://bit.ly/3sKbBGR>
CLASIFICACIÓN CIP G16H20/00
TIC especialmente adaptadas a las terapias o a los planes para mejorar la salud, p. ej. para manipular las prescripciones, orientar la terapia o monitorizar el cumplimiento de la misma por parte de los pacientes

RESUMEN

En este documento se proporciona un método para prestar servicio de telemedicina desde un dispositivo móvil. El método comprende: recibir los resultados de las pruebas diagnósticas; determinar si los resultados de las pruebas diagnósticas son positivos; almacenar los resultados de las pruebas diagnósticas en un servidor dispuesto en una red; si los resultados de las pruebas diagnósticas son positivos presentar una opción de inicio de telemedicina en un dispositivo móvil; si se selecciona la opción de inicio de telemedicina, enviar los resultados de la prueba de diagnóstico desde el servidor al proveedor de telemedicina: enviar información adicional del historial médico al proveedor de telemedicina; e iniciar una conferencia de telemedicina con el proveedor de telemedicina. El método también brinda a los proveedores de telemedicina la capacidad de prescribir y enviar recetas médicas electrónicas y brinda a los usuarios la capacidad de usar una aplicación móvil para enviar recetas a las farmacias.

FIGURA



Dispositivo para diagnóstico y corrección a distancia de enfermedades de la columna

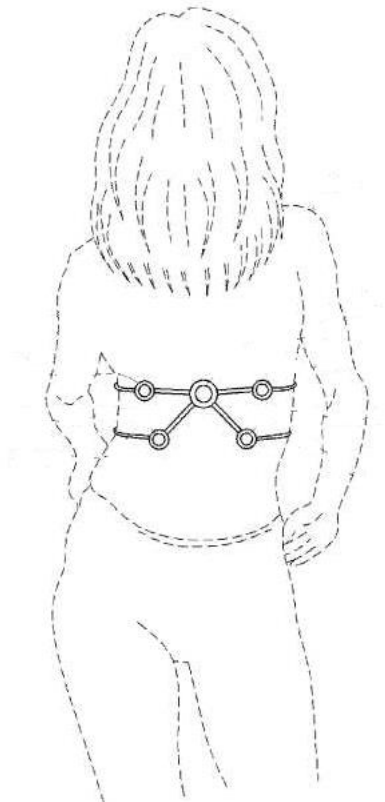
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Hwisu Jung
SOLICITANTE : Hwisu Jung
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2018263530
FECHA DE PUBLICACIÓN : 20/09/2018

ENLACE <https://bit.ly/3oSXHB8>
CLASIFICACIÓN CIP
A61H1/00
Aparatos para el ejercicio pasivo

RESUMEN

La invención divulgada en este documento proporciona un dispositivo de medición del tórax configurado para acoplarse y desmontarse de un cuerpo y capaz de inducir una postura correcta de un sujeto y, al mismo tiempo, corregir una alineación anormal de la columna analizando los valores medidos de los tórax izquierdo y derecho, y generando movimiento vibratorio a un tórax que necesita estimulación. Particularmente el dispositivo se relaciona a un sistema de corrección de escoliosis que permite a un sujeto medir su condición espinal, sin la ayuda de otros al incluir tecnología portátil de sensores e Internet de las cosas (IoT), capaz de detectar valores de movimiento y determinar una condición de la columna del sujeto, con lo cual se conforma un sistema para diagnosticar de forma remota la columna de un paciente al procesar los datos de movimiento del tronco del paciente recopilados a través de un dispositivo de medición portátil, permitiendo, además, al paciente autodiagnosticarse una afección de columna y corregir una postura en función del resultado.

FIGURA



Sistemas, métodos y dispositivos para gestión remota de la salud mediante sensores de IoT

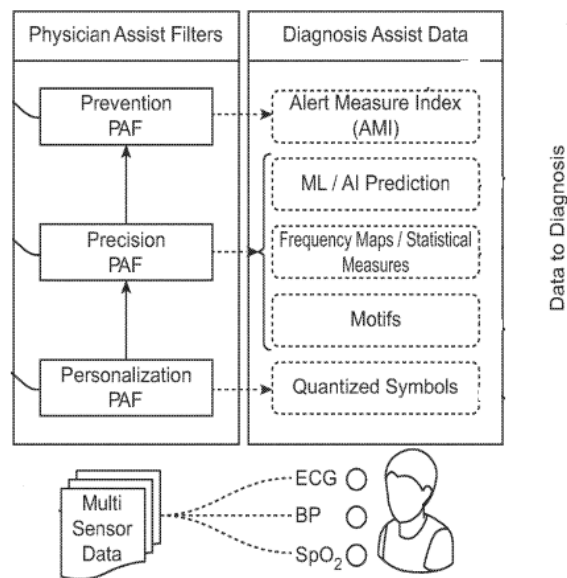
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Maneesha Ramesh et al
SOLICITANTE : Amrita Vishwa Vidyapeetham
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2019046037
FECHA DE PUBLICACIÓN : 14/02/2019

ENLACE <https://bit.ly/34PtAUe>
CLASIFICACIÓN CIP G16H40/67
TIC especialmente adaptada para la gestión o el funcionamiento de los equipos o los dispositivos médicos, para el funcionamiento remoto

RESUMEN

La invención divulgada en este documento se refiere, en general, a plataformas de monitorización y seguimiento de sensores corporales y, en particular, a sistemas, métodos y dispositivos de monitorización de la salud para monitorear y rastrear de forma remota el estado de salud del paciente. Particularmente, el sistema de monitorización de salud comprende: sensores IoT de detección de características vitales unidos al cuerpo de un paciente, circuitos de transmisión inalámbrica que transmiten datos detectados por una red de corto alcance; y una puerta de enlace local que tiene circuitos inalámbricos que reciben datos transmitidos desde los sensores vitales de IoT; software que se ejecuta en un procesador desde un medio no transitorio y procesa los datos transmitidos recibidos; y circuitos de transmisión que transmiten datos procesados a través de una red de largo alcance.

FIGURA



Dispositivo, sistema y método de telemonitorización para enfermedades neurológicas y neurovasculares

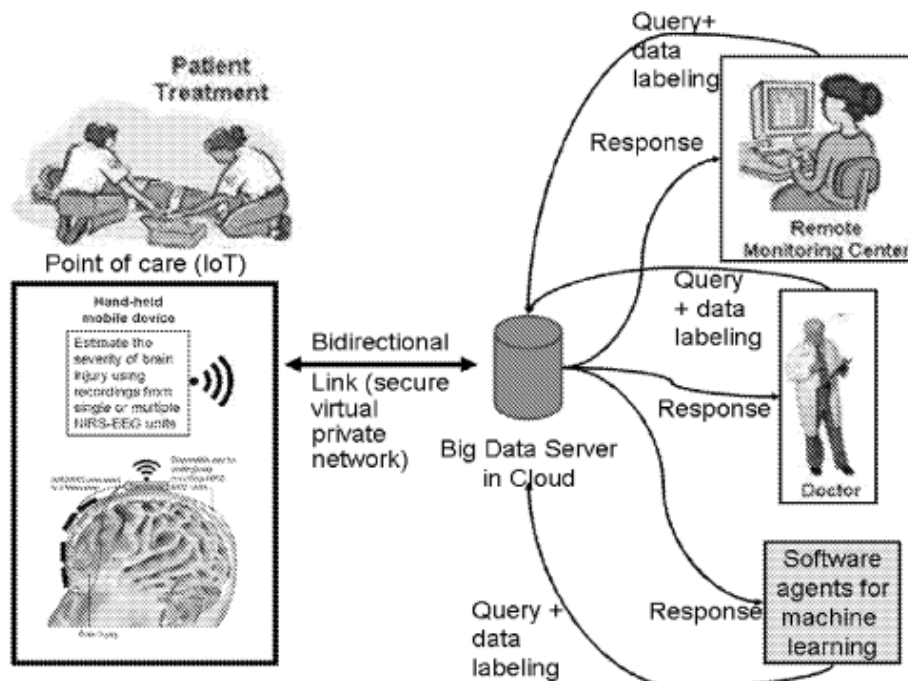
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Rajib Sengupta et al
SOLICITANTE : Rajib Sengupta et al
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2019159675
FECHA DE PUBLICACIÓN : 30/05/2019

ENLACE : <https://bit.ly/3rSMAtT>
CLASIFICACIÓN CIP : A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

La invención descrita en este documento, en general, se refiere al campo de los dispositivos médicos. En particular, la presente invención está dirigida a sistemas y métodos mejorados que utilizan dispositivos en un punto de atención para determinar las interacciones neurogliales-vasculares y/o monitorear el estado de la función cerebral/neurológica que conduce al diagnóstico, la clasificación de la gravedad y el pronóstico de trastornos neurológicos y enfermedades neurovasculares. El sistema comprende la utilización de dispositivos habilitados para IoT (Internet de las cosas) que capturan datos; la transmisión sincronizada de los datos para el análisis en vivo o el registro en la plataforma de telemonitoreo neurológico, los que se procesan conjuntamente en una plataforma de big data basada en inteligencia artificial (IA) bajo un sistema basado en un árbol de decisión bidireccional de circuito cerrado; monitoreo del estado de la función (continua y/o intermitente) que conduce al diagnóstico en línea, la clasificación de la gravedad y el pronóstico de los trastornos neurológicos y las enfermedades neurovasculares.

FIGURA



Sistema de telemedicina

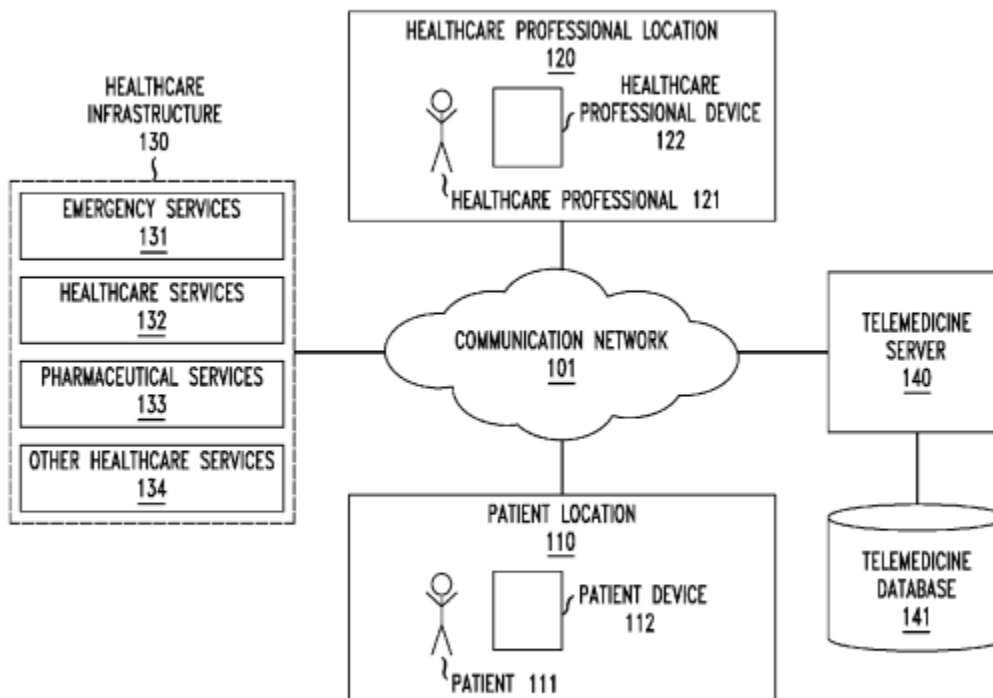
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Mukul Majmudar
SOLICITANTE : Curecompanion Inc
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2019320900
FECHA DE PUBLICACIÓN : 24/10/2019

ENLACE
<https://bit.ly/3uVoIrs>
CLASIFICACIÓN CIP
A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

La invención descrita en este documento se refiere en general a la asistencia sanitaria basada en la telemedicina. Particularmente se describe un aparato, el cual comprende: procesador y memoria que incluye código de programa informático, todo configurado para, al menos: recibir, desde una aplicación que se ejecuta en un dispositivo de usuario del paciente, una solicitud para programar una cita de video con un profesional de la salud; enviar, hacia una aplicación que se ejecuta en un dispositivo de usuario de un profesional de la salud, una indicación de solicitud para programar la cita por video con el profesional de la salud; recibir, desde la aplicación del profesional de la salud, una indicación de aceptación de la solicitud para programar la cita de video con el profesional de la salud; facilitar una video llamada entre el dispositivo de usuario del profesional sanitario y el dispositivo de usuario del paciente; recibir, desde un dispositivo de telemedicina, información de exámenes médicos asociados con el paciente; enviar, hacia la aplicación del profesional de la salud, la información del examen médico e información médica adicional asociada con el paciente; y recibir, desde la aplicación del profesional sanitario, información relacionada con el diagnóstico del paciente por parte del profesional sanitario.

FIGURA



Telemedicina aplicada al seguimiento y manejo remoto de pacientes en diálisis peritoneal

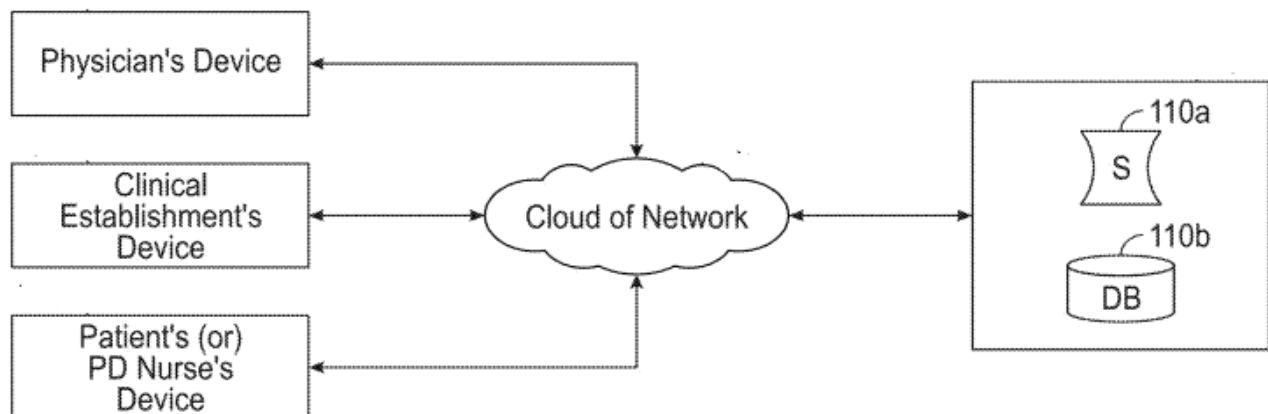
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Shivanand Nayak Karopadi
SOLICITANTE : Shivanand Nayak Karopadi
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2020020445
FECHA DE PUBLICACIÓN : 16/01/2020

ENLACE <https://bit.ly/3gMYRcW>
CLASIFICACIÓN CIP G16H40/67
TIC especialmente adaptada para la gestión o el funcionamiento de los equipos o los dispositivos médicos, para el funcionamiento remoto

RESUMEN

La presente patente se relaciona con el campo de las herramientas de comunicación con el paciente. Más particularmente, a un sistema de comunicación a distancia para el seguimiento de los pacientes que se someten a diálisis peritoneal como atención preventiva en tiempo real. El sistema de comunicación es entre al menos un paciente que se somete a un procedimiento de diálisis peritoneal; una enfermera de diálisis peritoneal que asiste al paciente sometido a un procedimiento de diálisis peritoneal; y un médico a cargo del paciente sometido al procedimiento de diálisis peritoneal, y donde la comunicación puede ser a través de mensajes de texto, videos o imágenes, a través del cual se puede intercambiar información de la condición de diálisis y enviar instrucciones para el correcto procedimiento de la misma.

FIGURA



Sistema de telemedicina con imágenes dinámicas

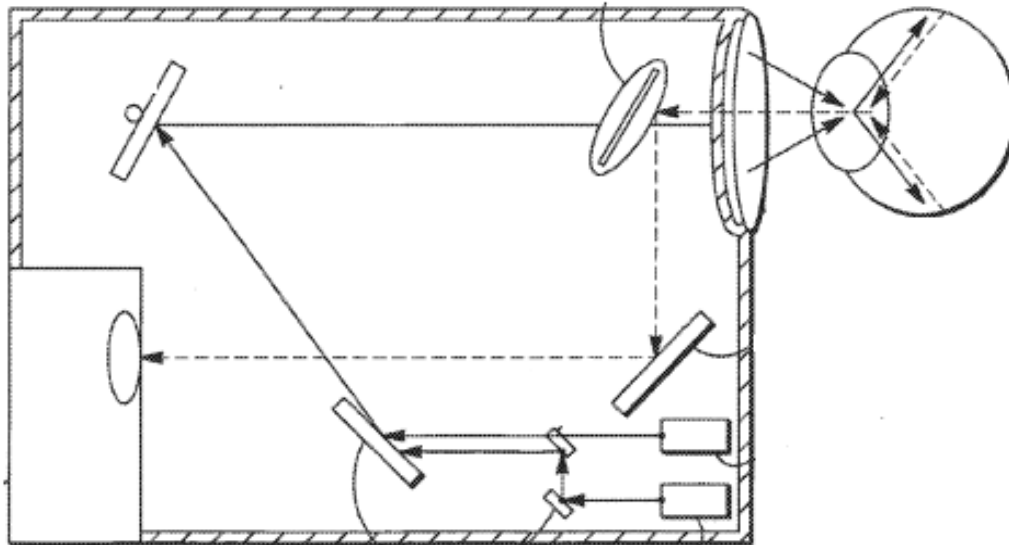
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Gholam Peyman
SOLICITANTE : Gholam Peyman
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2020066405
FECHA DE PUBLICACIÓN : 27/02/2020

ENLACE <https://bit.ly/3oTq561>
CLASIFICACIÓN CIP
G16H30/20
TIC especialmente adaptadas
para el tratamiento de las
imágenes médicas

RESUMEN

En el presente documento se describe un sistema de telemedicina con imágenes dinámicas. El sistema de telemedicina comprende un aparato de tratamiento y formación de imágenes por láser, y sistemas y métodos asociados que permiten, por ejemplo, a un cirujano, realizar a distancia procedimientos quirúrgicos con láser en una estructura ocular o una superficie corporal. De esta forma se dispone en una primera ubicación, lugar de la cirugía, un aparato de tratamiento y formación de imágenes por láser, el que se controla desde un sistema de control dispuesto en una segunda ubicación remota, por ejemplo, el consultorio de un médico. La comunicación entre el aparato de tratamiento y formación de imágenes por láser y el sistema de control puede ser a través de Internet y donde el sistema de telemedicina incluye un sistema de imágenes dinámicas y/o un sistema de reconocimiento facial que verifica la identidad de un paciente y puede usarse para otras aplicaciones importantes, como el seguimiento y el análisis de la evolución de una enfermedad.

FIGURA



Estación clínica para la prestación de servicios médicos a distancia

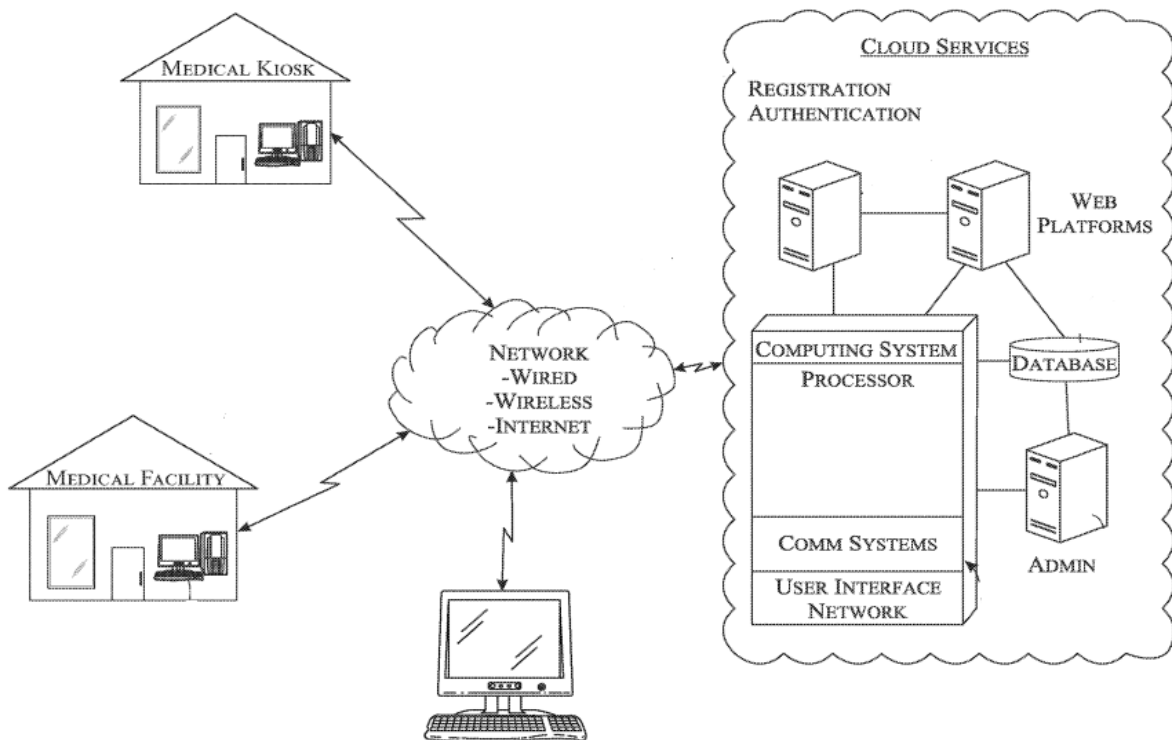
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Leonard Solie
SOLICITANTE : Leonard Solie
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2020168331
FECHA DE PUBLICACIÓN : 28/05/2020

ENLACE <https://bit.ly/3sKP64D>
CLASIFICACIÓN CIP
A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

La presente invención se refiere en general a una estación clínica y, más en particular, a una estación clínica que permite a un médico comunicarse con un paciente durante una sesión médica remota. De acuerdo con la invención, la estación clínica comprende: una base; un soporte de dispositivo interactivo acoplado a la base; y un terminal de visualización acoplado a la base frente al dispositivo interactivo. La estación clínica se puede comunicar electrónicamente a través de una red con un sistema dispuesto en una nube configurable para albergar una sesión médica entre un paciente en la estación clínica y un operador que utiliza la estación clínica, en el que el operador puede ser algún profesional de la salud, tal como un enfermero, médico, farmacéutico, asistente de enfermería u otro. Por lo tanto, la invención está orientada a permitir a médicos y otros profesionales de la salud examinar, diagnosticar y tratar a los pacientes sin requerir que los pacientes estén físicamente presentes con el profesional médico.

FIGURA



Análisis de video y aumento de movimiento para telemedicina

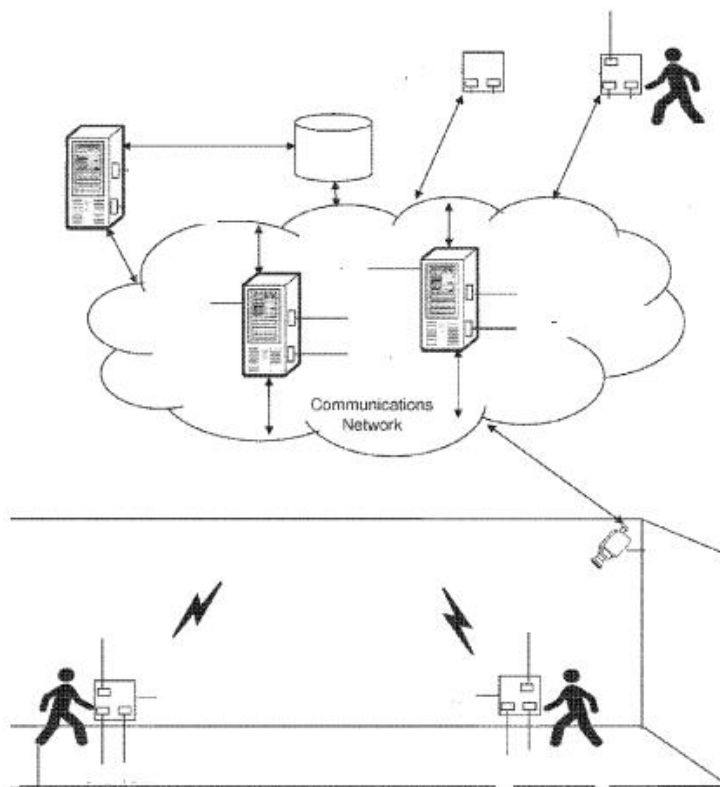
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : James Pratt et al
SOLICITANTE : AT & T IP I LP
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2020375467
FECHA DE PUBLICACIÓN : 03/12/2020

ENLACE <https://bit.ly/350kjZc>
CLASIFICACIÓN CIP
A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

En este documento se divulga un sistema para proporcionar análisis de video y aumento de movimiento, particularmente en el contexto de aplicaciones de telemedicina. En particular, el sistema puede utilizar cámaras y otros dispositivos para detectar cambios y movimientos macro y micro para ayudar en la detección de una anomalía. Después de detectar la anomalía sobre la base de los macro y micro cambios y movimientos detectados, el sistema puede transmitir una alerta identificando la anomalía y formular una propuesta de solicitud de interacción. La solicitud de interacción puede transmitirse, y la información obtenida en respuesta a la solicitud de interacción puede ser utilizada por el sistema para ayudar en la determinación de un diagnóstico de una condición de salud. El proceso puede repetirse según sea necesario hasta que se confirme el diagnóstico y se obtenga suficiente información para el diagnóstico.

FIGURA



Dispositivos, métodos y sistemas para diagnóstico médico y prestación de servicios de telesalud

PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Ryan Boucher et al
SOLICITANTE : Zipline Health Inc
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2021166811
FECHA DE PUBLICACIÓN : 03/06/2021

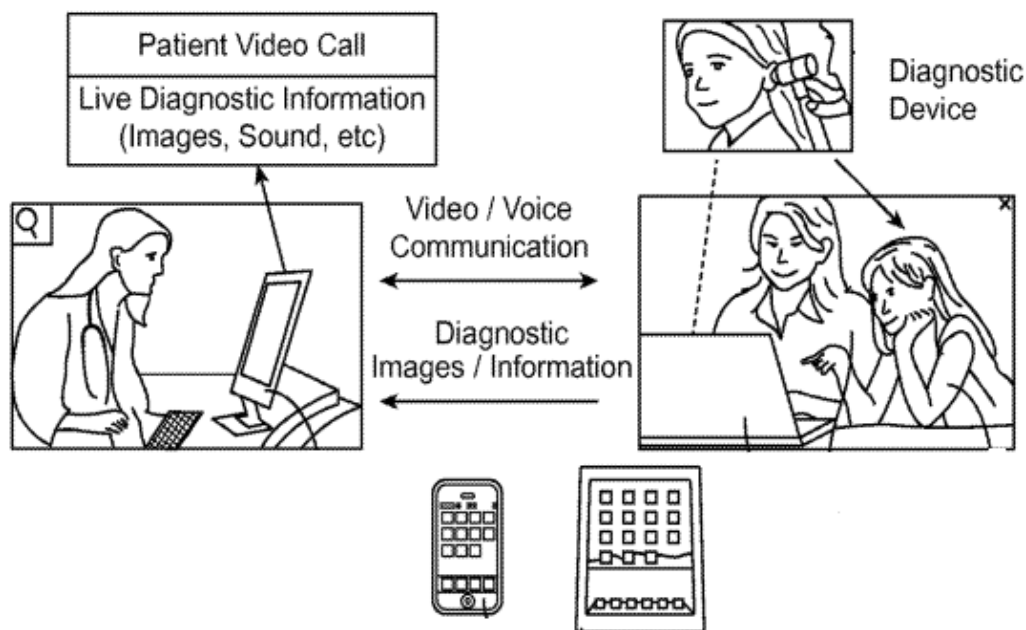
ENLACE <https://bit.ly/34ZRFrs>
CLASIFICACIÓN CIP
A61B 1/00
Instrumentos para proceder al examen médico de las cavidades o conductos del cuerpo por inspección visual o fotográfica.

RESUMEN

La invención de este documento se refiere en general a sistemas, herramientas y métodos para adquirir información de diagnóstico, incluida información médica, transmitir la información a una ubicación remota, evaluar la información y transmitir la información de diagnóstico y tratamiento resultante para acciones posteriores, por lo que la presente invención proporciona sistemas y procedimientos de telemedicina fáciles de usar, que permiten que los servicios de salud y/o el diagnóstico se proporcionen a distancia de forma remota. Particularmente se describe como parte de la invención un aparato de formación de imágenes para obtener imágenes dentro de un canal auditivo del oído de un paciente y un kit para la obtención de imágenes del interior de un canal auditivo del oído de un paciente.

FIGURA

EXEMPLARY HIGH LEVEL ILLUSTRATION OF CONCEPT



Integración de un punto de análisis de sangre a un sistema de telemedicina

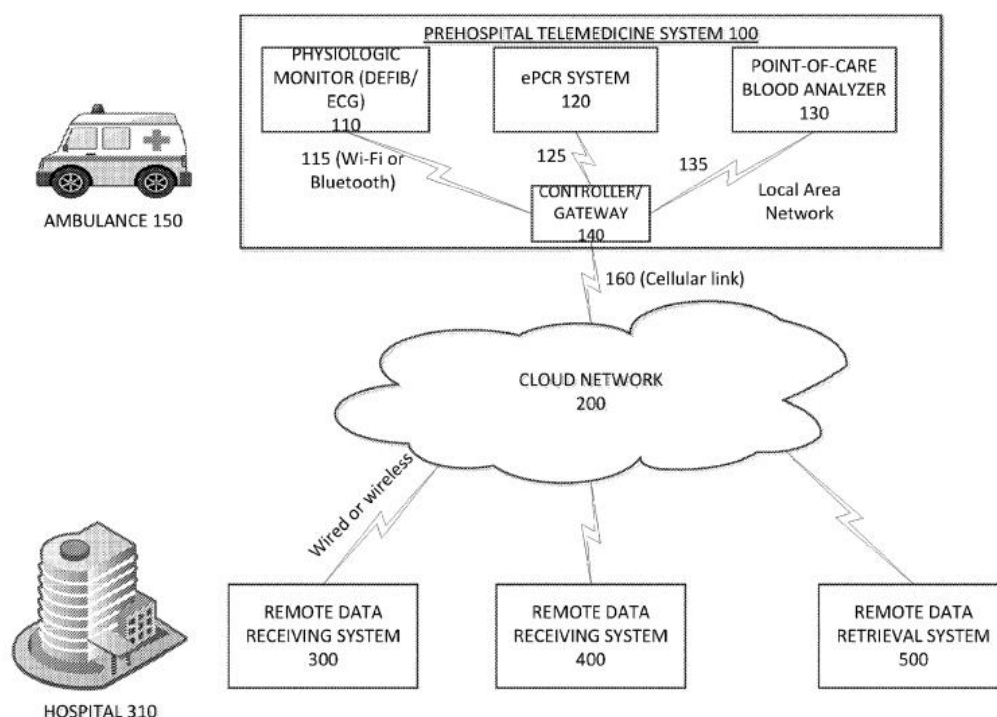
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Robert Walker et al
SOLICITANTE : Physio Control Inc
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2021202083
FECHA DE PUBLICACIÓN : 01/07/2021

ENLACE <https://bit.ly/3Br3frz>
CLASIFICACIÓN CIP A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

Este documento divulga un sistema de telemedicina prehospitalaria, el cual comprende un monitor fisiológico; un sistema electrónico de informes de atención al paciente; y un analizador de sangre en el punto de atención acoplado comunicativamente al monitor fisiológico y al sistema electrónico de informes de atención al paciente. El analizador de sangre en el punto de atención está configurado para realizar un análisis de una muestra de sangre en función de una indicación de la necesidad de un análisis de sangre específico proporcionado por uno de los monitores fisiológicos y el sistema electrónico de informes de atención al paciente, y para transmitir automáticamente un resultado del análisis a un sistema de recepción de datos remoto. La indicación de la necesidad de un análisis de sangre específico puede basarse en datos de signos vitales obtenidos para un paciente por el monitor fisiológico y/o documentación médica actual o histórica capturada o disponible a través del sistema electrónico de informes de atención al paciente.

FIGURA



Dispositivo de tamizaje cardio pulmonar inteligente para aplicaciones de telemedicina

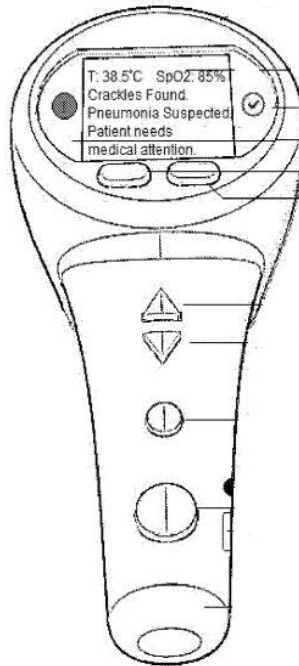
PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Nibedit Dey
SOLICITANTE : Ibrum Tech
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : US2021345890
FECHA DE PUBLICACIÓN : 11/11/2021

ENLACE <https://bit.ly/36jMUcQ>
CLASIFICACIÓN CIP
A61B5/00
Medidas encaminadas a establecer un diagnóstico

RESUMEN

La presente descripción se relaciona con un dispositivo para la detección de afecciones cardiopulmonares. En particular, se relaciona con un dispositivo inteligente de detección cardiopulmonar, realizándose dicha monitorización en tiempo real. El dispositivo comprende una carcasa que encierra un cuerpo que comprende: una unidad de visualización; indicadores de diodos emisores de luz (LED); tres interruptores de palanca; controles de volumen; un puerto de salida; otro interruptor; un puerto de carga; un sensor de temperatura; una unidad transductora; y un módulo de inteligencia artificial. El módulo de inteligencia artificial analiza los sonidos recibidos en tiempo real y presenta los resultados en la unidad de visualización y en la pluralidad de indicadores LED; por lo que la invención comprende un procesador de inteligencia artificial que está configurado para ejecutar algoritmos de aprendizaje automático en el dispositivo y que se sincroniza desde y hacia una nube cuando está conectado a Internet.

FIGURA



Método y sistema para el tratamiento de pacientes mediante telemedicina

PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Steven Mason et al
SOLICITANTE : Rom Tech Inc
NÚMERO DE PUBLICACIÓN : WO2021216881
FECHA DE PUBLICACIÓN : 28/10/2021

ENLACE <https://bit.ly/3GntJop>
CLASIFICACIÓN CIP
G16H 20/00
TIC especialmente adaptadas a las terapias o a los planes para mejorar la salud

RESUMEN

La presente invención se relaciona con la asistencia médica remota, o telemedicina, para ayudar a un paciente a realizar un régimen de rehabilitación para una parte del cuerpo. El paciente puede usar una interfaz de paciente en comunicación con una interfaz de asistente para recibir asistencia médica remota a través de comunicaciones de audio y/o audiovisuales. Particularmente se describe un método que comprende: recibir datos de tratamiento pertenecientes a un usuario que utiliza un dispositivo de tratamiento para un plan de tratamiento; generar información de tratamiento utilizando los datos de tratamiento; escribir en una memoria asociada, para acceder a un dispositivo informático de un proveedor de atención médica, la información del tratamiento; comunicarse con una interfaz, en el dispositivo informático del proveedor de asistencia sanitaria, en el que la interfaz está configurada para recibir la entrada del plan de tratamiento; y modificar al menos algún aspecto del plan de tratamiento en respuesta a la información.

FIGURA

