

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Thierry Bardinnet

Nodo Red ITEMAS: Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): 91 426 51 15 / gerencia@fibhgm.org

Resultado Transferible

Método y Aparato de Hemodiafiltración

3 palabras clave para búsqueda

Aparato hemodiafiltración hemofiltro

Descripción:

Aparato de hemodiafiltración que comprende un hemofiltro con una membrana, un primer circuito para solución de diálisis con una bomba de líquido de tipo jeringa y válvulas situadas aguas arriba y aguas abajo del hemofiltro y un segundo circuito para sangre con una bomba de sangre y válvulas situadas aguas arriba y aguas abajo del hemofiltro.

Principales aplicaciones:

Método de hemodiafiltración que consiste en invertir en cada ciclo el sentido de filtración en la membrana del hemofiltro mediante el funcionamiento coordinado de las bombas y las válvulas controlado por una unidad de control de tal manera que después de la filtración y el lavado de un determinado volumen de plasma de la sangre, se filtra hacia el flujo de sangre y dentro del hemofiltro un volumen equivalente de líquido de reposición para que la sangre recupere su hematocrito original y minimizar los riesgos de coagulación.

Estado de Protección

Patente Europea EP2140889

Solicitud PCT/ES2007/070081

Patente Americana US8398859

Cooperación que se desea

Transferencia a empresas

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Thierry Bardinet

Nodo Red ITEMAS: Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): 91 426 51 15 / gerencia@fibhgm.org

Resultado Transferible

Simulador de sutura uterina de compresión para hemorragia puerperal

3 palabras clave para búsqueda

Simulador Sutura Uterina

Descripción

El simulador de sutura uterina de la presente invención comprende un cuerpo en forma de útero, donde el cuerpo es de un material elástico que permite llevar a cabo diferentes tipos de suturas sobre el mismo sin romperlo y 40 permite que recupere su forma una vez llevadas a cabo las suturas de ensayo sobre el mismo.

El simulador comprende además un soporte que permite mantener el cuerpo en forma de útero en posición enhiesta, de manera que se reproducen los movimientos que lleva a cabo un útero real cuando se realizan las suturas.

Principales aplicaciones

Debido a la textura del cuerpo en forma de útero, el simulador permite llevar a cabo la plicatura uterina como por ejemplo las suturas tipo Hayman y Cho y el ejercer la tensión de la sutura como en el útero real, además de la realización de varias incisiones para simular distintos tipos de histerotomía y después simular histerorrafia o plicaturas tipo B Lynch.

Estado de Protección

Modelo de Utilidad: U201230998

Cooperación que se desea

Transferencia a empresas/comercialización

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Thierry Bardinnet

Nodo Red ITEMAS: Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): 91 426 51 15 / gerencia@fibhgm.org

Resultado Transferible

Simulador de hemofiltración (HEFISIM-I)

3 palabras clave para búsqueda

Simulador hemofiltración

Descripción

Dispositivo simulador para entrenamiento en el manejo de monitores de depuración extrarrenal venovenosa. La invención trata de un dispositivo de simulación (100) que se conecta a un monitor de depuración extrarrenal venovenosa (300) mediante cables (304) en el circuito de depuración antes de la bomba de sangre, antes del filtro y en la línea de retorno, en la línea de ultrafiltrado. El simulador consiste en un sistema del control remoto de las presiones generadas en un sistema de depuración extrarrenal venovenosa continua. Consta de unos mandos reguladores de presión (104) que permite ajustar de forma controlada las presiones mediante un sistema de rosca fina que ocluye progresivamente las líneas del circuito de forma que se reproduzcan los cambios que pudieran ocurrir en la práctica clínica.

Principales aplicaciones

El dispositivo se utiliza con fines docentes y permite alterar las presiones del monitor sin que los alumnos vean qué parámetros están siendo manipulados y avisa del posible fallo.

Cooperación que se desea

Transferencia a empresas

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Thierry Bardinnet

Nodo Red ITEMAS: Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): 91 426 51 15 / gerencia@fibhgm.org

Resultado Transferible

Procedimiento mejorado para evaluar el riesgo cardiovascular

3 palabras clave para búsqueda

Evaluar riesgo cardiovascular

Descripción

Procedimiento mejorado para evaluar el riesgo cardiovascular. El procedimiento tiene en cuenta la posible influencia que puedan tener en la variación del riesgo cardiovascular los valores de homocisteinemia total, proteína Hsp70i intraleucocitaria y genotipo del gen hsp70-l, permitiendo la recalificación de su grupo de riesgo y, de ser necesario, el establecimiento de medidas preventivas y/o correctoras adecuadas para evitar un evento cardiovascular.

Principales aplicaciones

La invención se refiere a un procedimiento que permite refinar el riesgo de un individuo de padecer un evento cardiovascular determinado inicialmente mediante la clasificación en un grupo de riesgo por la aplicación de un método que considera los factores de riesgo cardiovascular clásicos, tal como la carta de riesgo cardiovascular de las Sociedades Europeas.

Estado de Protección

Patente española P200901923

Solicitud PCT/ES2010/070622

Cooperación que se desea

Transferencia a empresas

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Thierry Bardinet

Nodo Red ITEMAS: Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): 91 426 51 15 / gerencia@fibhgm.org

Resultado Transferible

Herramienta informática para la Gestión Electrónica de la Agenda de Transplante Hematopoyético

3 palabras clave para búsqueda

Gestión Transplante Hematopoyético

Estado de Protección

Número de Inscripción: M-006478/2004

Cooperación que se desea

Transferencia a empresas

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Thierry Bardinnet

Nodo Red ITEMAS: Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): 91 426 51 15 / gerencia@fibhgm.org

Resultado Transferible

Dispositivo de Asistencia Ventricular

3 palabras clave para búsqueda

Dispositivo Asistencia ventricular

Descripción

Implantable mediante incisión única, sin estereotomía adicional en la arteria. Comprende una bomba y una cánula que comprende: a) un conducto interior, con un primer extremo proximal insertable por la punta de un ventrículo insuficiente, a través de una válvula cardíaca hasta la arteria correspondiente, y con aberturas de impulsión para permitir la salida de sangre, y b) un conducto exterior, coaxial al conducto interior, y dotado de aberturas de aspiración para permitir la entrada de sangre, que quedan dispuestas en el interior del ventrículo cuando las aberturas de impulsión están en la arteria.

Principales aplicaciones

Bomba de aspiración conectada a las aberturas de aspiración y una impulsión conectada a las aberturas de impulsión, para impulsar sangre desde el ventrículo insuficiente hasta la arteria.

Estado de Protección

Patente española P201131506

Cooperación que se desea

Transferencia a empresas

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Thierry Bardinnet

Nodo Red ITEMAS: Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): 91 426 51 15 / gerencia@fibhgm.org

Resultado Transferible

Biblioteca de fármacos para bombas de infusión inteligentes en las unidades de cuidados intensivos pediátricos

3 palabras clave para búsqueda

Fármacos bomba infusión

Descripción

Base de datos en la cual, para cada uno de los fármacos que la integran se definen unos límites relativos o absolutos, tanto inferiores como superiores, que evitan situaciones de infradosificación y sobredosificación respectivamente.

Principales aplicaciones

Bases de datos

Estado de Protección

Número de Inscripción: M-8354-10

Cooperación que se desea

Transferencia a empresas

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Marco Rivas

Nodo Red ITEMAS: Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): mrivas@hggm.es

Tel: 914265017

Resultado Transferible: Aparato de adquisición de datos para tomografía computerizada por emisión de radiación gamma y su funcionamiento

3 palabras clave para búsqueda: electrónica adquisición gamma PET SPECT

Descripción: la patente engloba la electrónica de adquisición de un sistema de imagen nuclear por emisión de radiación gamma, bien sea tomografía por emisión de fotón único (SPECT) o tomografía por emisión de positrones (PET), con un número reducido de gamma cámaras y un tiempo muerto mínimo, y que integra toda la electrónica de procesado para la caracterización de la radiación y resolución de las coincidencias en un único dispositivo electrónico.

Esta invención simplifica la distribución precisa del reloj a todos los elementos del sistema y reduce los problemas derivados de la sincronización temporal de todos los elementos a una base de tiempos única.

Además, consigue una reducción de costes frente a un sistema analógico; una reducción en el tamaño y una simplificación del proceso de calibrado del equipo final.

Principales aplicaciones: optimización del proceso de adquisición de datos de tomógrafos PET y SPECT.

Estado de Protección: Patente española concedida.

Cooperación que se desea:

Licencia de la patente.

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Marco Rivas

Nodo Red ITEMAS: Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): mrivas@hggm.es

Tel: 914265017

Resultado Transferible: Sistema de planificación para radioterapia intraoperatoria y procedimiento para llevar a cabo dicha planificación

3 palabras clave para búsqueda: sistema planificación radioterapia intraoperatoria

Descripción: Sistema de simulación y planificación para radioterapia intraoperatoria y procedimiento para, utilizando dicho sistema, permitir el estudio, simulación, planificación, entrenamiento y registro del tratamiento, que de forma general, comprende una unidad central de procesamiento u ordenador para la gestión, control y comunicación vía software con el resto de dispositivos y el usuario; uno o varios monitores o pantallas para la visualización de imágenes y periféricos encargados de recoger los datos de las acciones realizadas por dicho usuario, un módulo de simulación de deformaciones para la simulación virtual de la deformación producida en los órganos y tejidos durante el proceso; algoritmos para el cálculo instantáneo de la dosis de radiación aplicada durante la simulación del tratamiento radioterápico y medios para el registro de todas las actividades realizadas y generación de un informe dosimétrico completo.

Principales aplicaciones: Estudio, simulación, planificación, entrenamiento y registro del tratamiento de radioterapia intraoperatoria.

Estado de Protección: Patente española con extensión internacional.

Cooperación que se desea:

Licencia de la patente.

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Marco Rivas

Nodo Red ITEMAS: Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): mrivas@hggm.es

Tel: 914265017

Resultado Transferible: "MANGOOSE": reconstrucción avanzada de imagen CT para pequeño animal.

3 palabras clave para búsqueda: software reconstrucción micro-CT

Descripción: MANGOOSE es un paquete software de altas prestaciones para la reconstrucción de datos de escáneres micro-CT.

A través de una novedosa implementación de un algoritmo FDK, consigue una reconstrucción más rápida de los datos (menos de 4 segundos para un volumen de 512x512x512 en GPU).

Además de la rapidez, MANGOOSE incorpora otras prestaciones encaminadas a obtener una imagen final de mayor calidad:

- Corrección de *beam hardening*
- Corrección de anillos
- Banco de filtros de suavizado
- Elevada flexibilidad, que permite su adaptación a diferentes configuraciones y un manejo fácil e intuitivo, derivado de la automatización de todo el proceso de reconstrucción y que minimiza la interacción del usuario con el programa.

Por otra parte, se ofrece un servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización del software.

Principales aplicaciones: reconstrucción de datos adquiridos con equipos CT para pequeño animal

Estado de Protección: Registro de la Propiedad Intelectual.

Cooperación que se desea:

Licencia del software a grupos de investigación o laboratorio farmacéuticos/biotecnológicos que realicen estudios de CT para pequeño animal, y a compañías fabricantes de tomógrafos micro-CT que deseen incorporar el software en su equipo.

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Marco Rivas

Nodo Red ITEMAS: Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): mrivas@hggm.es

Tel: 914265017

Resultado Transferible: Incubadora para imagen con radiación no ionizante

3 palabras clave para búsqueda: incubadora imagen neonatos

Descripción: Incubadora de imagen con radiación no ionizante adaptada para el mantenimiento de neonatos.

Integra un sistema de imagen proyectiva o tomográfica o ambas simultáneamente, que hace uso de radiaciones no ionizantes en la banda del espectro electromagnético comprendida entre la luz ultravioleta y el infrarrojo lejano.

El sistema permite visualizar el sujeto colocado en dicha incubadora, obteniendo información tanto morfológica como funcional.

Principales aplicaciones: mantenimiento de neonatos y visualización de imágenes que aportan información anatómica y funcional, todo ello integrado en la misma incubadora.

Estado de Protección: Patente europea con solicitud PCT.

Cooperación que se desea:

Licencia de la patente.

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Marco Rivas

Nodo Red ITEMAS: Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): mrivas@hggm.es

Tel: 914265017

Resultado Transferible: "FIRST": Fast Iterative Reconstruction Software for (PET) tomography.

3 palabras clave para búsqueda: software reconstrucción micro-PET

Descripción: FIRST es un paquete software de altas prestaciones para la reconstrucción de datos de escáneres PET para pequeño animal.

El método de reconstrucción iterativa implementado (3D-OSEM) consigue acortar el tiempo de reconstrucción a través de la reducción de los requisitos de memoria para almacenar la matriz de respuesta del sistema (SRM) por debajo de 1 GB, lo cual permite mantener la matriz de respuesta completa dentro de la RAM de ordenadores estándar y, de este modo, que el algoritmo de reconstrucción pueda estar cerca de alcanzar el máximo rendimiento.

Los resultados en cuanto a flexibilidad, reducción del tiempo de reconstrucción, y calidad (resolución y sensibilidad) de las imágenes resultantes, han demostrado que la metodología utilizada para implementar reconstrucciones iterativas puede ser aplicada a estudios reales de escáneres PET de alta resolución.

De esta manera, FIRST está incorporado ya a diversos escáneres comerciales PET.

Principales aplicaciones: reconstrucción de datos adquiridos con equipos PET para pequeño animal

Estado de Protección: Registro de la Propiedad Intelectual.

Cooperación que se desea:

Licencia del software a grupos de investigación o laboratorio farmacéuticos/biotecnológicos que realicen estudios de PET para pequeño animal, y a compañías fabricantes de tomógrafos micro-PET que deseen incorporar el software en su equipo.

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Marco Rivas

Nodo Red ITEMAS: Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): mrivas@hggm.es

Tel: 914265017

Resultado Transferible: Procedimiento y dispositivo para la detección y discriminación de eventos válidos en detectores de radiación gamma

3 palabras clave para búsqueda: dispositivo detección eventos detectores gamma

Descripción: procedimiento sencillo y de bajo coste para la detección de eventos válidos en detectores como los utilizados en escáneres PET o SPECT.

Incluye un método para la detección y discriminación de eventos válidos, ya sean únicos (por ejemplo para aplicaciones de tomografía por emisión de fotón único, o SPECT) o coincidentes en el tiempo (por ejemplo para aplicaciones de tomografía por emisión de positrones, o PET).

El procedimiento se basa en la generación dinámica de unos pulsos digitales de ventana cuya duración es función de la pendiente de las señales de temporización procedentes de los detectores, permitiendo en una única etapa la detección y discriminación de eventos atendiendo a una serie de criterios de aceptación predefinidos.

También incluye un dispositivo electrónico que implementa el método referido permitiendo a su vez la adquisición de los eventos que pasan el discriminador.

Principales aplicaciones: detección y discriminación de eventos válidos en técnicas de imagen por emisión de rayos gamma (PET o SPECT).

Estado de Protección: Patente española con extensión internacional.

Cooperación que se desea:

Licencia de la patente.

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Marco Rivas

Nodo Red ITEMAS: Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): mrivas@hggm.es

Tel: 914265017

Resultado Transferible: "CUSQ": Cardio Ultrasound Quantification.

3 palabras clave para búsqueda: cuantificación imagen ultrasonidos

Descripción: CUSQ es un programa para visualizar y cuantificar estudios de imagen ecocardiográfica, que permite automatizar el análisis cuantitativo de la perfusión miocárdica y del movimiento regional del miocardio.

CUSQ combina potentes algoritmos de cuantificación con una intuitiva interfaz de usuario que hace muy sencilla la utilización de los mismos.

Con CUSQ se visualizan imágenes o secuencias de ultrasonidos de tres modalidades ecocardiográficas: DTI™ M-Mode, 2D DTI™ y CCI™. Para cada una de ellas el programa permite realizar tareas como la selección y reposición de regiones de interés (ROIs), obtención de curvas de velocidad media y gradientes intramiocárdicos, análisis temporal, etc.

Principales aplicaciones:

- Análisis de las imágenes en modo-M DTI™ Doppler de Tejidos: definición de capas intramiocárdicas que el usuario puede definir con el programa en la imagen original o en una imagen promedio.
- Cuantificación de secuencias 2D DTI™ Doppler de Tejidos.
- Cuantificación de secuencias de ecocardiografía de contraste CCI™.

Estado de Protección: Registro de la Propiedad Intelectual.

Cooperación que se desea:

Licencia del software.

RESULTADOS TRANSFERIBLES

Responsable: Marco Rivas

Nodo Red ITEMAS: Gregorio Marañón

Contacto (Tel./mail): mrivas@hggm.es

Tel: 914265017

Resultado Transferible: Aparato de tomografía multimodalidad

3 palabras clave para búsqueda: tomógrafo multimodalidad micro PET-CT

Descripción: aparato de tomografía multimodalidad que permite combinar varias técnicas de imagen tomográfica. Está basado en una configuración coplanar sobre la misma cara de un anillo de soporte rotatorio, que gira en ambos sentidos alrededor del eje axial del mismo. El sujeto bajo estudio se ubica sobre una cama y se introduce dentro de un hueco concéntrico del anillo antes de empezar la toma de muestras; de esta manera, el sujeto no necesita ser sometido a desplazamiento durante la duración del estudio con cualquiera de los dos tomógrafos.

El espacio tridimensional muestreado es el mismo para los tomógrafos de técnicas diferentes, de manera que el co-registro ocurre de forma natural, y todo esto se consigue sin tener que sacrificar ninguna de las características intrínsecas de cada uno de los tomógrafos.

Así pues, el tomógrafo permite la utilización de al menos dos sistemas de radiación diferente a fin de obtener imágenes y reconstrucciones bidimensionales y tridimensionales de distribuciones espaciales de tejidos o propiedades bioquímicas de los mismos (combinación de imagen anatómica y funcional).

Algunos de los sistemas de imagen que pueden ser instalados en el aparato son la tomografía por rayos X (CT); tomógrafo por emisión de positrones (PET), tomógrafo por emisión de fotón único (SPECT) o bien técnicas de imagen óptica, tomográficas o proyectivas.

Principales aplicaciones: realización de estudios combinados PET-CT en pequeños animales de experimentación.

Estado de Protección: Patente española concedida con extensión internacional: concesión en USA.

Cooperación que se desea:

Licencia de la patente a compañías fabricantes de tomógrafos de imagen preclínica para el desarrollo de equipos multimodalidad.