

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

(Modificaciones Voluntarias)

1. Método para el control y monitoreo no invasivo de la presión intracraneal, en el que el método es caracterizado porque comprende las etapas de:
 - a. detección de las señales analógicas de un usuario por un dispositivo de detección;
 - b. recepción de las señales analógicas detectadas en un receptor, cada una de las cuales se relaciona con la presión intracraneal del usuario;
 - c. procesamiento de las señales analógicas detectadas por un procesador para generar señales procesadas; y
 - d. transmisión de las señales procesadas a través de un transmisor a un receptor preprogramado donde el transmisor y el receptor preprogramado se comunican de forma inalámbrica.

2. Método según la Reivindicación 1, en el que la etapa de procesamiento es caracterizada porque comprende la conversión de las señales analógicas detectadas en señales digitales relacionadas con la presión intracraneal del usuario, en el que dicho procesador comprende al menos una herramienta entre las siguientes:
 - a. filtración, por un firmware, una información más relevante de las señales digitales y transmisión por el transmisor;
 - b. conversión de las señales digitales en señales digitales de variación volumétrica;
 - c. modulación de las señales digitales para su transmisión por el transmisor;
 - d. modulación de las señales digitales de variación volumétrica para la transmisión por el transmisor;
 - e. modulación de las señales analógicas para su transmisión por el transmisor;
 - f. compensación de señales, en la que el procesador detecta las señales de al menos un sensor de corrección; y
 - g. combinaciones de ellas.

3. Método según la Reivindicación 2 en el que el filtrado por el firmware es caracterizado porque comprende por lo menos uno de los siguientes pasos:
 - a. una clasificación basada en eventos, en la que el firmware identifica una variación en la información más relevante de las señales digitales y transmite las señales procesadas;
 - b. una clasificación dinámica, en la que el firmware clasifica la información más relevante y la menos relevante de las señales digitales y transmite las señales procesadas; o
 - c. una combinación de estos.

4. Método según la Reivindicación 2, caracterizado porque el procesador procesa la compensación de la señal, proporcionado por el al menos un sensor de corrección, y regula las señales digitales originadas por el dispositivo de detección, generando una señal digital compensada relacionada con la presión intracraneal del usuario; en el que al menos un sensor de corrección comprende al menos uno de los siguientes:
- a. un sensor de ambiente, donde el sensor de ambiente comprende al menos un sensor de temperatura, o un barómetro, o un higrómetro;
 - b. un sensor de movimiento, donde el sensor de movimiento comprende al menos un giroscopio, o acelerómetro, o magnetómetro; y
 - c. un sistema de posicionamiento global para la geolocalización.
5. Método según la Reivindicación 2, caracterizado porque la conversión de las señales digitales en señales digitales de la variación volumétrica de un cráneo comprende al menos una medida que describe el desplazamiento de la variación volumétrica del cráneo.
6. Método según la Reivindicación 1, caracterizado porque el paso de detección de señales analógicas de un usuario por un dispositivo de detección comprende una detección de variación volumétrica del cráneo, en la que la variación volumétrica del cráneo aplica una deflexión a una clavija que transfiere esta deflexión para deformar un transductor de desplazamiento y el transductor de variación genera una señal de tensión diferencial relacionada con la presión intracraneal del usuario.
7. Sistema de control y monitoreo no invasivos de la presión intracraneal, en el que el sistema es caracterizado porque comprende:
- a. un dispositivo de detección para detectar señales análogas de una variación volumétrica en el cráneo;
 - b. un receptor que se comunica con el dispositivo de detección y recibe señales analógicas relacionadas con la presión intracraneal de un usuario;
 - c. un procesador que comprende por lo menos una herramienta para procesar las señales relacionadas con la presión intracraneal del usuario, en la que el procesador se comunica con el receptor; y
 - d. un transmisor, en el que el transmisor se comunica con el procesador y que comprende un módulo para transmitir señales procesadas de forma inalámbrica.
8. Sistema según la Reivindicación 7, caracterizado porque la herramienta para procesar las señales relacionadas con la presión intracraneal del usuario comprende al menos uno de los siguientes aspectos:
- a. un convertidor de analógica a digital, donde las señales analógicas están relacionadas con la presión intracraneal del usuario;

- b. un convertidor, en el que el convertidor convierte las señales digitales en señales digitales de variación volumétrica;
 - c. una unidad de modulación, en la que la unidad de modulación modula al menos uno de los siguientes elementos:
 - i. señales digitales para la transmisión por el transmisor;
 - ii. señales digitales de variación volumétrica para su transmisión por el transmisor; o
 - iii. señales analógicas para la transmisión por el transmisor;
 - d. el firmware, en el cual el firmware filtra la información más relevante de las señales digitales; y
 - e. combinaciones de estos.
9. Sistema según la Reivindicación 8, caracterizado porque el firmware filtra por al menos uno de los siguientes:
- a. un protocolo de herramientas basado en eventos en el que el firmware incluye un detector de variación para la información de señal digital más relevante;
 - b. un protocolo de herramientas dinámicas en el que el firmware incluye un dispositivo clasificador que clasifica la información más y menos relevante de las señales digitales; o
 - c. combinaciones de estos.
10. Sistema según la Reivindicación 7, en el que el dispositivo de detección es caracterizado porque comprende al menos un sensor de corrección que se comunica con la herramienta para procesar las señales relacionadas con la presión intracraneal del usuario, en el que dicha herramienta para procesar las señales comprende todavía una unidad de compensación comunicada con al menos un sensor de corrección.
11. Sistema según la Reivindicación 10, caracterizado porque al menos un sensor de corrección comprende al menos uno de los siguientes:
- a. un sensor ambiental, donde el sensor ambiental comprende al menos un sensor de temperatura, o un barómetro, o un higrómetro;
 - b. un sensor de movimiento, donde el sensor de movimiento comprende al menos un giroscopio, o acelerómetro, o magnetómetro; y
 - c. un sistema de posicionamiento global para la geolocalización.
12. Dispositivo para medir una variación volumétrica del cráneo, caracterizado porque comprende:
- a. un transductor de variación que incorpora un detector de variación con un primer terminal configurado para recibir una deflexión relacionada con la variación volumétrica del cráneo, en el que el transductor de variación convierte una variación detectada en la señal eléctrica; y

b. un revestimiento, en el que el transductor de variación se coloca dentro del revestimiento.

13. Dispositivo según la Reivindicación 12, en el que el detector de variación es caracterizado porque comprende una clavija, en el que dicha clavija está conectada al transductor de variación, en el que la clavija detecta la variación y genera una deformación en dicho transductor de variación para convertirla en una señal eléctrica.

14. Dispositivo según la Reivindicación 12, en el que el revestimiento es caracterizado porque tiene un dispositivo de bloqueo provisto de un primer terminal que comprende un gatillo y un segundo terminal, opuesto al primer terminal, que comprende una abertura, en el que la abertura está adaptada para ser asociada con el detector de variación.

15. Dispositivo según la Reivindicación 14, que es caracterizado porque el revestimiento está provisto de una carcasa delimitadora situada frente al primer terminal del detector de variación, y la carcasa delimitadora comprendiendo un elemento limitador; donde la carcasa comprende además:

a. un espacio de seguridad entre el revestimiento delimitador y el transductor de variación, en el que el espacio de seguridad proporciona una deformación segura del transductor de variación; y/o

b. un interruptor que comprende una abertura de gatillo configurada para ser asociada al gatillo, en el que dicho interruptor comprende un desplazamiento limitado por el elemento limitante;

donde, el transductor de variación estar fijo apoyado en una base.

ANEXO EXPLICATIVO DE LAS MODIFICACIONES

- se eliminan las Reivindicaciones 3, 4, 7, 10, 15, 17 a 19, 24 a 26;
- las nuevas Reivindicaciones 3 a 15 corresponden a las antiguas Reivindicaciones 5, 6, 8, 9, 11 a 14, 16, 20 a 23;
- en la nueva Reivindicación 2 se introduce la materia reclamada en las antiguas Reivindicaciones 3 y 4;
- en la nueva Reivindicación 4 se introduce la materia reclamada en la antigua Reivindicación 7;
- en la nueva Reivindicación 8 se reemplaza la expresión “*velocidad de volumen*” por “*variación volumétrica*” para mejorar el entendimiento de la reivindicación;
- en la nueva Reivindicación 10 se introduce la materia reclamada en la antigua Reivindicación 15;
- en la nueva Reivindicación 15 se introduce la expresión “*donde la carcasa además*” para mejorar el entendimiento de la reivindicación. Adicionalmente, se introduce la materia reclamada en las antiguas Reivindicaciones 24 a 26.