

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 45268

Ref. Expediente N° NC2019/0001091

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 05 de febrero de 2019 con el N° NC2019/0001091, por COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, presentó la solicitud de patente de invención titulada “DISPOSITIVO VESTIBLE NO INVASIVO PARA TUTOREAR EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 900 el 10 de agosto de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 2613 del 28 de febrero de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que 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 el solicitante presentó junto a la respuesta radicada el 27 de mayo de 2022 nuevas reivindicaciones 1 a 6 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0001091 el 01 de junio de 2022, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 6 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un dispositivo vestible no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo y un método para tutorear y predecir la susceptibilidad de experimentar la enfermedad del túnel del carpo, que difieren de la información del estado de la técnica más cercano, US9808208, en un sensor de aceleración y giro que comprende un acelerómetro de 3 ejes y un giroscopio embebidos en el mismo, y en la etapa de realizar la medición de aceleración en los movimientos en función del tiempo y analizar los cambios de posición cuando hay la aceleración a través de un sensor de posición, un sensor de aceleración y giro, y un sensor de variación angular.



Resolución N° 45268

Ref. Expediente N° NC2019/0001091

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto consistente en que, los sensores de baja potencia empleados tales como, acelerómetros, magnetómetros, y giroscopios, permiten realizar un análisis de movimiento tridimensional dinámico, lo cual, posibilita la predicción y el control en tiempo real, de forma personalizada y mecánica, de los grados de libertad de movimiento de la muñeca y/o mano, con el fin de restringir los rangos de movimiento que se relacionen con el incremento o generación de trastornos o desordenes musculo esqueléticos, como el síndrome de túnel carpiano, evitando posibles riesgos laborales durante la ejecución de una actividad real de trabajo.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 6 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0001091 el 27 de mayo de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “DISPOSITIVO VESTIBLE NO INVASIVO PARA MONITOREAR EL SINDROME DEL TÚNEL DEL CARPO Y MÉTODO DE MONITOREO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“DISPOSITIVO VESTIBLE NO INVASIVO PARA MONITOREAR EL SINDROME DEL TÚNEL DEL CARPO Y MÉTODO DE MONITOREO”

Clasificación IPC: A61F 5/01, A61B 5/11, A61B 5/05.

Reivindicación(es): 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0001091 el 01 de junio de 2022, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO.

Dirección(es): CALLE 12C # 6-25, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Inventor(es): Juan Alberto CASTILLO MARTÍNEZ.

Vigente desde: 05 de febrero de 2019

Hasta: 05 de febrero de 2039.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.



Resolución N° 45268

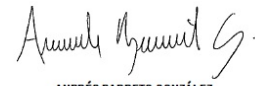
Ref. Expediente N° NC2019/0001091

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución al COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 13 de julio de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2022.07.13
23:00:57 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo, en donde el dispositivo comprende sensor de posición (1); un sensor de aceleración y giro (2), un sensor de variación angular (3) y una unidad de procesamiento y almacenamiento (4), en donde los sensores (1,2,3) y la unidad de procesamiento y almacenamiento (4) se encuentran sobre una malla (5) la cual a su vez se encuentra unida a un sistema adhesivo (6) a lo largo de todo el contorno de dicha malla (5); en donde el sensor de aceleración y giro (2) comprende un acelerómetro de 3 ejes y un giroscopio embebidos en el mismo.
2. El dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el dispositivo (A) además comprende en el módulo central (4) un micro-circuito integrado (4a), una fuente de poder (4d) (batería recargable), una unidad de almacenamiento de datos (4c), una unidad de transmisión de datos vía inalámbrica (4f) que permite conectarse a una red informática y además, la unidad central (4) comprende entradas para conectores de las unidades de registro y lectura (4b) y en donde las unidades de lectura con los sensores inerciales (1, 2 y 3) se ubican en puntos anatómicos de referencia y se fijan mediante un sistema adhesivo (6) que circunda una malla (5) que soporta dicha tarjeta o unidad central de procesamiento y almacenamiento (4).
3. El dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el módulo central (4) además comprende magnetómetro y un inclinómetro que registran las variaciones de movimiento del antebrazo.
4. El dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el dispositivo (A) comprende un conjunto de tres acelerómetros tria-axiales en cualquiera de los sensores (1), (2), (3) y dos giroscopios dentro de los cuales se pueden ubicar un Giroscopio sub-miniatura que es un sensor de orientación absoluta totalmente integrado a bordo que miden la orientación absoluta de cualquier objeto y un micro-controlador interno que procesa los datos de nueve ejes de detección discreta a través de Ejes angulares/rotativos con un rango de velocidad angular desde 600 hasta 2000 grados/segundo.
5. El dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la malla (5) es de un material suave y transpirable seleccionado de poliéster, tereftalato de polibutileno o poliéster texturizado, nylon, elastano, o materiales que comprenden mezclas de poliéster con poliuretano o con elastano.
6. Un método para tutorear y predecir la susceptibilidad de experimentar la enfermedad del túnel del carpo, en donde el método está caracterizado porque contiene los siguientes pasos:
 - a) Ubicar o vestir unos dispositivos (A) y Activar los dispositivos (A);
 - b) Realizar la medición de aceleración en los movimientos en función del tiempo y analizar los cambios de posición cuando hay la aceleración a través de un sensor de posición (1), un sensor de aceleración y giro (2), y un sensor de variación angular (3);



Resolución N° 45268

Ref. Expediente N° NC2019/0001091

- c) Almacenar los datos y la información obtenida del análisis y medición del paso anterior b) en una unidad de procesamiento y almacenamiento (4);
- d) Transmitir los datos y la información almacenada en el paso anterior c) de manera inalámbrica hacia un dispositivo receptor (B);
- e) Consultar una base de datos (C), que almacena tanto la información colectada de los dispositivos (A) y la información analizada y transformada en la unidad de procesamiento y almacenamiento (4);
- f) Visualizar e interpretar los datos en la interfaz gráfica del dispositivo receptor (B);
- g) Almacenar en la base de datos (C) los valores de las variables y los resultados de la medición de la aceleración en el paso b) para tener un registro de la actividad para cada uno de los dispositivos (A);
- h) Comparar los datos almacenados en el paso anterior g) con otros datos tomados en otro momento; y
- i) Determinar los cambios de las diferentes variables registradas a través del tiempo.

