

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

Señor(a)
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, UNIDADES TECNOLOGICAS DE
SANTANDER

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“SISTEMA PARA EL CONTROL DEL ENTRENAMIENTO DE ATLETAS”**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 13 de marzo de 2017, bajo el número NC2016/0005748, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 8 del radicado N° NC2016/0005748 del 23 de diciembre de 2016.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema que permita controlar el entrenamiento basándose en la retroalimentación de la información del rendimiento del atleta, modificando la velocidad del dispositivo marcador de paso a partir de la repuesta fisiológica del atleta.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema que comprende: un sensor, un dispositivo receptor-emisor, una estación de control y un dispositivo marcador de paso. La invención también comprende un método para el control de entrenamiento de atleta que involucra dicho sistema.

3. De la solicitud de patente

3.1 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Se sugiere re enumerar las características técnicas esenciales de la reivindicación 1 desde la letra a).
- La reivindicación 2 que es dependiente de la reivindicación independiente 1, inicia como *“El sensor (...)”* siendo que debe empezar con el preámbulo de la que depende: *“El sistema (...)”*. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.
- La reivindicación 7 no es clara porque recita depender de la misma reivindicación 7, siendo que debería ser dependiente de la reivindicación independiente 1. Además, inicia como *“El dispositivo marcador de paso (...)”* siendo que debe empezar con el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

preámbulo de la que depende: *“El sistema (...)”*. Se sugiere hacer la aclaración respectiva

- La reivindicación 8 no es clara, puesto que existe una falsa dependencia entre esta reivindicación y las reivindicaciones 1 a 7, al mencionar en la reivindicación 8 un método y en las reivindicaciones 1 a 7 un sistema. Adicionalmente, se menciona la reivindicación 9, la cual no se encuentra en el capítulo reivindicatorio allegado. Se sugiere eliminar el paso a) del método reivindicado.
- La reivindicación 8 no es clara, puesto no se puede establecer si los pasos *“establecer unos parámetros de entrenamiento (13) de un atleta”* y *“generar unos parámetros de trabajo (14) de acuerdo a los parámetros de entrenamiento del atleta”* son realizados por un ser humano o por un dispositivo computacional. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de diciembre de 2016 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2012/190501	“Speed And/Or Agility Training Devices And Systems And Methods For Use Thereof”	26 de julio de 2012
D2	US 2016/030825	“Multiple Target Speed And/Or Agility Training Systems”	04 de febrero de 2016

El documento D1¹ divulga dispositivos de entrenamiento útiles para mejorar la agilidad y/o la velocidad de un aprendiz, sistemas que comprenden los mismos y métodos para mejorar la agilidad y/o la velocidad de un aprendiz (Pág. 1, Resumen).

El documento D2² divulga sistemas de entrenamiento que comprenden más de un dispositivo de entrenamiento útil para mejorar la agilidad y/o la velocidad de un aprendiz (Pág. 1, Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1 Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un sistema para el control de entrenamiento de atletas, que comprende (...)”* (Radicado N° NC2016/0005748 del 23 de diciembre de 2016).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un sistema para el control de	Dispositivos de entrenamiento útiles para mejorar la agilidad y/o la velocidad	Sistemas de entrenamiento que comprenden más de un dispositivo

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20120726&CC=US&NR=2012190501A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20160204&CC=US&NR=2016030825A1&KC=A1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

entrenamiento de atletas, que comprende (...)	de un aprendiz, sistemas que comprenden los mismos y métodos para mejorar la agilidad y/o la velocidad de un aprendiz (Pág. 1, Resumen).	de entrenamiento útil para mejorar la agilidad y/o la velocidad de un aprendiz (Pág. 1, Resumen).
Sensor (1) de medición de parámetros fisiológicos del atleta, ubicado en el cuerpo del atleta.	En algunas realizaciones, el aprendiz puede usar el al menos un sensor, por ejemplo, pero sin limitación, en el tobillo del aprendiz o ambos tobillos, muñecas o ambas muñecas, un babero, un chaleco, etc., y/o cualquier combinación o múltiplo de lo anterior (Pág. 6, Párr. 070) En realizaciones particulares, el al menos un sensor complementario usado por un aprendiz está configurado para medir y/o monitorear uno o más de los diversos diagnósticos del aprendiz, que incluyen sin limitación la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno, la emisión de dióxido de carbono, los productos químicos exhalados, las calorías consumidas, grasa quemada (Pág. 6 a Pág. 7, Párr. 075).	En algunas realizaciones, el aprendiz puede usar el al menos un sensor, por ejemplo, pero sin limitación, en el tobillo del aprendiz o en ambos tobillos, muñecas o ambas muñecas, un babero, un chaleco, cualquier otra parte del cuerpo, etc., y/o cualquier combinación o múltiplo de los anteriores (Pág. 4, Párr. 046). En realizaciones particulares, el al menos un sensor usado por un aprendiz está configurado para medir y/o monitorear uno o más de los diversos diagnósticos del aprendiz, que incluyen sin limitación la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno, la emisión de dióxido de carbono, los productos químicos exhalados, las calorías consumidas, grasa quemada, diversos parámetros del metabolismo, como los niveles de ácido láctico, la conductividad de la piel, la presión arterial, el nivel de hidratación, la capacidad pulmonar, etc. (Pág. 4, Párr. 049).
Dispositivo receptor-emisor (2) configurado para comunicarse y recibir información del sensor, y al mismo tiempo se configura como emisor de dicha información hacia una estación de control.	En realizaciones particulares, el sensor y un sensor complementario usado por un aprendiz comprenden una red de sensores inalámbricos (WSN). En una realización, una distancia entre el dispositivo y uno o más aprendices está determinada por un protocolo de intensidad de señal recibida (RSS) (por ejemplo, basado en la atenuación entre una señal transmitida y la señal recibida correspondiente (Pág. 6, Párr. 071). En realizaciones particulares, el mecanismo de control está configurado para permitir que el dispositivo de accionamiento haga que la al menos una agencia móvil propulse el dispositivo de entrenamiento en una dirección asociada con el sensor del aprendiz (Pág. 6, Párr. 072). Otra realización incluye un dispositivo de entrenamiento que comprende: una carcasa que comprende un interruptor de encendido/apagado, en el que la carcasa está asociada operativamente con al menos una agencia de movimiento; un primer sensor asociado a la carcasa; un dispositivo de accionamiento asociado operativamente con al menos una agencia móvil; y un	En realizaciones particulares, el sensor y un sensor complementario usado por un aprendiz comprenden una red de sensores inalámbricos (WSN). En una realización, una distancia entre el dispositivo y uno o más aprendices está determinada por un protocolo de intensidad de señal recibida (RSS) (por ejemplo, basado en la atenuación entre una señal transmitida y la señal recibida correspondiente) (Pág. 4, Párr. 016). En realizaciones particulares que comprenden un sensor, el módulo de control está configurado para permitir que el módulo del dispositivo de accionamiento haga que al menos una agencia móvil propulse el uno o más dispositivos de entrenamiento en una dirección asociada con el sensor del aprendiz (Pág. 4, Párr. 048). En otra realización, cada uno de los dispositivos de entrenamiento comprende además un primer sensor asociado operativamente con un primer módulo de entrada de sensor que proporciona entrada

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

	mecanismo de control asociado operativamente con el primer sensor y el dispositivo de accionamiento, el mecanismo de control configurado para permitir que el dispositivo de accionamiento haga que al menos una agencia móvil propulse el dispositivo de entrenamiento hacia o desde un segundo sensor cuando el interruptor de encendido/apagado está establecer en una posición "on" (Pág. 1, Párr. 020).	al módulo de control (Pág. 1, Párr. 008).
Estación de control (3) que se comunica con el dispositivo emisor-receptor que procesa la información del sensor y envía señales de movimiento a una unidad de procesamiento receptora en un dispositivo marcador de paso.	Un circuito de control de la unidad (402) y un circuito de control direccional (404) se pueden conectar a una unidad central de procesamiento (CPU) (406). Una CPU (406) se puede conectar a un dispositivo de entrada/receptor (408), que se puede conectar a una fuente de alimentación (410). Un dispositivo de control de movimiento (208) se puede conectar a un dispositivo de entrada/receptor (408) a través de un circuito amplificador operacional (412). Un control remoto (302) también puede proporcionar entrada a un dispositivo de entrada/receptor 408 a través de una conexión inalámbrica o cualquier otro dispositivo conocido o método conveniente (Pág. 5, Párr. 058). Por ejemplo, la CPU (406) puede configurarse para hacer que el dispositivo se detenga, cambie de dirección y/o velocidad cuando un sensor asociado con la CPU (406) detecta un objeto estacionario o de movimiento lento en su camino (Pág. 6, Párr. 069).	Un circuito de control de la unidad, al que también se puede hacer referencia aquí simplemente como un circuito de la unidad, (402) y un circuito de control direccional (404) se pueden conectar a una CPU (406). Una CPU (406) se puede conectar a un dispositivo de entrada/receptor (408), que se puede conectar a una fuente de alimentación (410). La fuente de alimentación (410) puede o no ser el mismo tipo de dispositivo que la fuente de alimentación (118) y/o la fuente de alimentación (416) (que se describe a continuación). Un módulo de control de movimiento (208) se puede conectar a un dispositivo de entrada/receptor (408) a través de un circuito amplificador operacional (412). Un control remoto (302), como se ilustra en la figura 3A, también puede proporcionar entrada a un dispositivo de entrada/receptor (408) a través de una conexión inalámbrica o cualquier otro método conocido y/o conveniente (Pág. 10, Párr. 113). Por ejemplo, la CPU (406) puede configurarse para hacer que el dispositivo se detenga, cambie de dirección y/o velocidad cuando un sensor asociado con la CPU (406) detecta un objeto estacionario o de movimiento lento en su camino (Pág. 11, Párr. 124).
Dispositivo marcador de paso (4) que comprende una unidad de procesamiento receptora y se desplaza a una velocidad variable.	Por ejemplo, la CPU (406) puede configurarse para hacer que el dispositivo se detenga, cambie de dirección y/o velocidad cuando un sensor asociado con la CPU (406) detecta un objeto estacionario o de movimiento lento en su camino (Pág. 6, Párr. 069).	Por ejemplo, la CPU (406) puede configurarse para hacer que el dispositivo se detenga, cambie de dirección y/o velocidad cuando un sensor asociado con la CPU (406) detecta un objeto estacionario o de movimiento lento en su camino (Pág. 11, Párr. 124).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: En algunas realizaciones, el aprendiz puede usar el al menos un sensor, por ejemplo, pero sin limitación, en el tobillo del aprendiz o ambos tobillos, muñecas o ambas muñecas, un babero, un chaleco, etc., y/o cualquier combinación o múltiplo de lo anterior (D1, Pág. 6, Párr. 070).
- Reivindicación 3: En realizaciones particulares, el al menos un sensor complementario usado por un aprendiz está configurado para medir y/o monitorear uno o más de los diversos diagnósticos del aprendiz, que incluyen sin limitación la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno, la emisión de dióxido de carbono, los productos químicos exhalados, las calorías consumidas, grasa quemada, diversos parámetros del metabolismo, como los niveles de ácido láctico, la conductividad de la piel, la presión arterial, el nivel de hidratación, la capacidad pulmonar, etc. (D1, Pág. 6 a Pág. 7, Párr. 075).
- Reivindicación 4: En otra realización, una distancia entre el dispositivo y uno o más aprendices está determinada por un tiempo de llegada (TOA) o un protocolo de diferencia de llegada (TDOA) (por ejemplo, calculando el tiempo de vuelo de un paquete transmitido desde el dispositivo). y recibido por un sensor complementario o viceversa). En otra realización, una distancia y/o una relación direccional entre el dispositivo y uno o más aprendices se determina mediante el uso de un sistema de posicionamiento global por satélite (GPS) (D1, Pág. 6, Párr. 071).
- Reivindicación 5: Por ejemplo, un usuario puede tener un dispositivo de interfaz que se comunica con el dispositivo de entrenamiento. En ciertas formas de realización, el dispositivo de interfaz puede visualizar posibles patrones de movimiento sugeridos por la CPU del dispositivo de entrenamiento en función del tiempo que el alumno desea usar el dispositivo, el tamaño del espacio de entrenamiento disponible, la dificultad solicitada, la habilidad que el aprendiz desea mejorar, etc. (D2, Pág. 5 a Pág. 6, Párr. 058)
- Reivindicación 6: En ciertas realizaciones, un usuario puede seleccionar entre una pluralidad de configuraciones de dificultad. Los ajustes de mayor dificultad pueden asociarse con uno o más de la velocidad creciente del dispositivo, el aumento de la frecuencia de los cambios en la velocidad y/o la dirección, el aumento de la magnitud de los cambios de dirección y/o las combinaciones de los anteriores (D1, Pág. 6, Párr. 068).
- Reivindicación 7: Por ejemplo, la CPU (406) puede configurarse para hacer que el dispositivo se detenga, cambie de dirección y/o velocidad cuando un sensor asociado con la CPU (406) detecta un objeto estacionario o de movimiento lento en su camino (D1, Pág. 6, Párr. 069).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 8 consiste en: *“Un método para el control de entrenamiento de atleta que comprende (...)”* (Radicado N° NC2016/0005748 del 23 de diciembre de 2016).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

Nota: Cabe indicar que en el análisis de patentabilidad para la reivindicación independiente 8, no se tendrá en cuenta el sistema correspondiente a las reivindicaciones 1 a 7, dado que como se aclaró en el numeral 3, esto corresponde a una combinación de categorías de reivindicación (método y sistema) y por tanto no es clara la materia que se quiere proteger.

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un método para el control de entrenamiento de atleta que comprende los siguientes pasos (...)	Dispositivos de entrenamiento útiles para mejorar la agilidad y/o la velocidad de un aprendiz, sistemas que comprenden los mismos y métodos para mejorar la agilidad y/o la velocidad de un aprendiz (Pág. 1, Resumen).	La presente divulgación se refiere en general a los sistemas de entrenamiento y a los métodos de su uso para mejorar la velocidad y/o la agilidad de un alumno (Pág. 1, Párr. 002).
Establecer unos parámetros de entrenamiento (13) de un atleta.	En ciertas realizaciones, un usuario puede seleccionar entre una pluralidad de configuraciones de dificultad. Los ajustes de mayor dificultad pueden asociarse con uno o más de la velocidad creciente del dispositivo, el aumento de la frecuencia de los cambios en la velocidad y/o la dirección, el aumento de la magnitud de los cambios de dirección y/o las combinaciones de los anteriores (Pág. 6, Párr. 068).	La capacidad de ajustar la dificultad proporciona al usuario la flexibilidad para aumentar o disminuir el esfuerzo requerido por el alumno en función de sus necesidades actuales. Aunque los dispositivos y métodos descritos en este documento permiten la asistencia de un terapeuta, también pueden ser realizados por el alumno solo. Además, los datos recopilados durante las sesiones de capacitación pueden usarse para monitorear el progreso de un usuario y/o para diseñar programas de tratamiento adicionales (Pág. 7, Párr. 066).
Generar unos parámetros de trabajo (14) de acuerdo a los parámetros de entrenamiento del atleta.		En ciertas realizaciones, un usuario puede seleccionar entre una pluralidad de configuraciones de dificultad. Los ajustes de mayor dificultad pueden asociarse con uno o más de la velocidad creciente del dispositivo activado, mayor número de cambios entre dispositivos para activar; cambiando entre dispositivos para enganchar que tengan mayores distancias entre ellos; aumento de la frecuencia de los cambios en la velocidad y/o la dirección de los dispositivos enganchados, aumento de la magnitud de los cambios de dirección y/o combinaciones de los anteriores (Pág. 6, Párr. 061).
Desplazar un dispositivo marcador de paso (4) de acuerdo con los parámetros de trabajo (15).		En realizaciones particulares, el al menos un sensor complementario usado por un aprendiz está configurado para medir y/o monitorear uno o más de los diversos diagnósticos del aprendiz, que incluyen sin limitación la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno, la emisión de dióxido de carbono, los productos químicos exhalados, las calorías consumidas, grasa quemada (Pág. 6 a Pág. 7, Párr. 075).
Monitorear unos parámetros fisiológicos y/o variables físicas del atleta (16).	En realizaciones particulares, el al menos un sensor complementario usado por un aprendiz está configurado para medir y/o monitorear uno o más de los diversos diagnósticos del aprendiz, que incluyen sin limitación la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno, la emisión de dióxido de carbono, los productos químicos exhalados, las calorías consumidas, grasa quemada (Pág. 6 a Pág. 7, Párr. 075).	En realizaciones particulares, el al menos un sensor usado por un aprendiz está configurado para medir y/o monitorear uno o más de los diversos diagnósticos del aprendiz, que incluyen sin limitación la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno, la emisión de dióxido de carbono, los productos químicos exhalados, las calorías consumidas, grasa quemada, diversos parámetros del

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

		metabolismo, como los niveles de ácido láctico, la conductividad de la piel, la presión arterial, el nivel de hidratación, la capacidad pulmonar, etc. (Pág. 4, Párr. 049).
Enviar información (17) a una estación de control (3) la información de monitoreo, la velocidad del dispositivo marcador de paso (4) y respuesta de las variables fisiológicas del atleta.	En realizaciones particulares, el sensor y un sensor complementario usado por un aprendiz comprenden una red de sensores inalámbricos (WSN). En una realización, una distancia entre el dispositivo y uno o más aprendices está determinada por un protocolo de intensidad de señal recibida (RSS) (por ejemplo, basado en la atenuación entre una señal transmitida y la señal recibida correspondiente (Pág. 6, Párr. 071). En realizaciones particulares, el mecanismo de control está configurado para permitir que el dispositivo de accionamiento haga que la al menos una agencia móvil propulse el dispositivo de entrenamiento en una dirección asociada con el sensor del aprendiz (Pág. 6, Párr. 072). Otra realización incluye un dispositivo de entrenamiento que comprende: una carcasa que comprende un interruptor de encendido/apagado, en el que la carcasa está asociada operativamente con al menos una agencia de movimiento; un primer sensor asociado a la carcasa; un dispositivo de accionamiento asociado operativamente con al menos una agencia móvil; y un mecanismo de control asociado operativamente con el primer sensor y el dispositivo de accionamiento, el mecanismo de control configurado para permitir que el dispositivo de accionamiento haga que al menos una agencia móvil propulse el dispositivo de entrenamiento hacia o desde un segundo sensor cuando el interruptor de encendido/apagado está establecer en una posición "on" (Pág. 1, Párr. 020). Por ejemplo, la CPU (406) puede configurarse para hacer que el dispositivo se detenga, cambie de dirección y/o velocidad cuando un sensor asociado con la CPU (406) detecta un objeto estacionario o de movimiento lento en su camino (Pág. 6, Párr. 069).	En realizaciones particulares, el sensor y un sensor complementario usado por un aprendiz comprenden una red de sensores inalámbricos (WSN). En una realización, una distancia entre el dispositivo y uno o más aprendices está determinada por un protocolo de intensidad de señal recibida (RSS) (por ejemplo, basado en la atenuación entre una señal transmitida y la señal recibida correspondiente) (Pág. 4, Párr. 016). En realizaciones particulares que comprenden un sensor, el módulo de control está configurado para permitir que el módulo del dispositivo de accionamiento haga que al menos una agencia móvil propulse el uno o más dispositivos de entrenamiento en una dirección asociada con el sensor del aprendiz (Pág. 4, Párr. 048). En otra realización, cada uno de los dispositivos de entrenamiento comprende además un primer sensor asociado operativamente con un primer módulo de entrada de sensor que proporciona entrada al módulo de control (Pág. 1, Párr. 008). Por ejemplo, la CPU (406) puede configurarse para hacer que el dispositivo se detenga, cambie de dirección y/o velocidad cuando un sensor asociado con la CPU (406) detecta un objeto estacionario o de movimiento lento en su camino (Pág. 11, Párr. 124).
Almacenar y analizar la información (18) recibida en la etapa (f).	En realizaciones particulares, una CPU (406) está configurada para almacenar datos de movimiento asociados con el dispositivo. En realizaciones particulares, la CPU (406) almacena automáticamente datos de movimiento (Pág. 6, Párr. 067).	En realizaciones particulares, una CPU (406) está configurada para almacenar datos de movimiento asociados con el dispositivo. En realizaciones particulares, la CPU (406) almacena automáticamente datos de movimiento (Pág. 11,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

		Párr. 121).
Generar nuevos parámetros de trabajo (19) de acuerdo al análisis de la etapa (g).	Por ejemplo, la CPU (406) puede configurarse para hacer que el dispositivo se detenga, cambie de dirección y/o velocidad cuando un sensor asociado con la CPU (406) detecta un objeto estacionario o de movimiento lento en su camino (Pág. 6, Párr. 069).	Por ejemplo, la CPU (406) puede configurarse para hacer que el dispositivo se detenga, cambie de dirección y/o velocidad cuando un sensor asociado con la CPU (406) detecta un objeto estacionario o de movimiento lento en su camino (Pág. 11, Párr. 0124).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

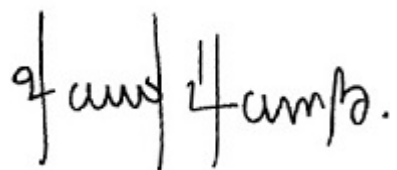
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2012/190501	1 a 4 y 6 a 8	Novedad
D2	US 2016/030825	1, 5 y 8	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2016/0005748		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
23/12/2016						X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 8
Palabras clave utilizadas	Training, pacemaker, sensor*, physisologic*, control, transm*, receiv*, athlete*, rabbit, heart rate, speed
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A63B 69/00
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	14073086	09/10/2015	-	-	A
Patbase	US 2012/190501	26/07/2012	1 a 4 y 6 a 8	(Pág. 1, Párr. 020) (Pág. 5, Párr. 058) (Pág. 6, Párr. 067) (Pág. 6, Párr. 068) (Pág. 6, Párr. 069) (Pág. 6, Párr. 070) (Pág. 6, Párr. 071) (Pág. 6, Párr. 072) (Pág. 6 a Pág. 7, Párr. 075)	X
	US 2016/030825	04/02/2016	1, 5 y 8	(Pág. 1, Párr. 008) (Pág. 4, Párr. 016) (Pág. 4, Párr. 046) (Pág. 4, Párr. 048) (Pág. 4, Párr. 049) (Pág. 5 a Pág. 6, Párr. 058) (Pág. 6, Párr. 061) (Pág. 7, Párr. 066) (Pág. 10, Párr. 113) (Pág. 11, Párr. 121) (Pág. 11, Párr. 124)	X
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1707 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005748

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 11/04/2019	
Examinador: FERNANDO NICOLÁS VARGAS PLAZAS	