

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 01763

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. 05-108395

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 3, numeral 26, del decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de octubre de 2005, con el número 05108395 00000000, por la doctora Helena Camargo Williamson en calidad de apoderada de: UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA (UPB), INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA 'FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS' - COLCIENCIAS- y del CENTRO CARDIOVASCULAR COLOMBIANO 'CLÍNICA SANTAMARÍA' (CCCCSM), se presentó la solicitud de patente de invención titulada: "DISPOSITIVO DE MONITOREO DE EVENTOS CARDIACOS UTILIZANDO UN ASISTENTE DIGITAL PERSONAL (PDA)".

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, establecidas en la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado observaciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado nuevo examen de patentabilidad se encontró que la invención no es patentable. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud, contenidas en los folios 140 a 144.

CUARTO: Que mediante escrito radicado el 18 de octubre de 2011, el solicitante atendió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones. Con la respuesta a un requerimiento se modificó el título de la invención por: "DISPOSITIVO PARA EL MONITOREO, ALMACENAMIENTO Y VISUALIZACIÓN DE SEÑALES Y EVENTOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS". (Folio 57)

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se 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".

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 6, contenidas en los folios 75 y 76, no cumplen con el requisito de novedad, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1763

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 01763

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. 05-108395

6.1. Objeto de la invención

La invención propuesta trata de un dispositivo de monitoreo de señales y eventos electrocardiográficos caracterizado por estar compuesto por un módulo de adquisición de datos el cual amplifica y filtra la señal obtenida del paciente, un módulo de procesamiento digital compuesto por circuitos electrónicos que digitalizan, analizan y almacenan estas señales y un módulo de comunicaciones que permite la comunicación del dispositivo con un visualizador externo.

6.2. Determinación del estado de la técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud ante esta Oficina, la cual es: 25 de octubre de 2005.

Como resultado del examen de búsqueda se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de la presente solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 20030073915	HANDHELD INTERPRETING ELECTROCARDIOGRAPH	17/Abril/2003

D1 <http://www.google.com/patents?id=IQ2dAAAAEBAJ&printsec=abstract&zoom=4#v=onepage&q&f=false>

Este documento divulga un sistema electrográfico de mano provisto con un analizador e interpretador automático. El electrocardiógrafo incluye un elemento de adquisición adaptado a un paciente a través de un conjunto de cables relativamente cortos, un procesador portátil de baterías y una pantalla acoplada con el elemento de adquisición y controlado a través de una interfaz gráfica de usuario.

6.3. Novedad

Según lo previsto por el artículo 16 de la Decisión 486 *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 01763

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. 05-108395

la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

Es importante mencionar que efectuado el análisis de patentabilidad se encontró como antecedente que afecta la patentabilidad de la materia en estudio el documento US 20030073915 (D1).

La reivindicación 1 de la solicitud en estudio consiste en un dispositivo de monitoreo de señales y eventos electrocardiográficos, desarrollado para realizar el registro, almacenamiento, análisis y visualización de señales electrocardiográficas, caracterizados por:

- (i) Un módulo de adquisición de señales desarrollado a partir de circuitos electrónicos de amplificación, filtrado y digitalización de los potenciales bioeléctricos obtenidos del paciente.
- (ii) Un módulo de procesamiento digital desarrollado a partir de circuitos que permiten realizar el procesamiento digital de la señal ECG y un almacenamiento temporal de la señal en una memoria de lazo cerrado.
- (iii) Módulo de comunicaciones, desarrollado a partir de circuitos digitales que facilitan la comunicación entre la CPU y la memoria flash para el almacenamiento de los eventos cardíacos detectados. Permite, además, realizar la comunicación con un dispositivo de visualización externo, para transferir la señal ECG obtenida y otros datos, así como la recepción de comandos de configuración y control.
- (iv) Conectores para cables de electrodos.
- (v) Botones de control.
- (vi) Chasis que soporta los componentes.

De la comparación del objeto que ahora se reivindica con el divulgado en el antecedente US20030073915 (D1), puede advertirse:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 01763
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. 05-108395

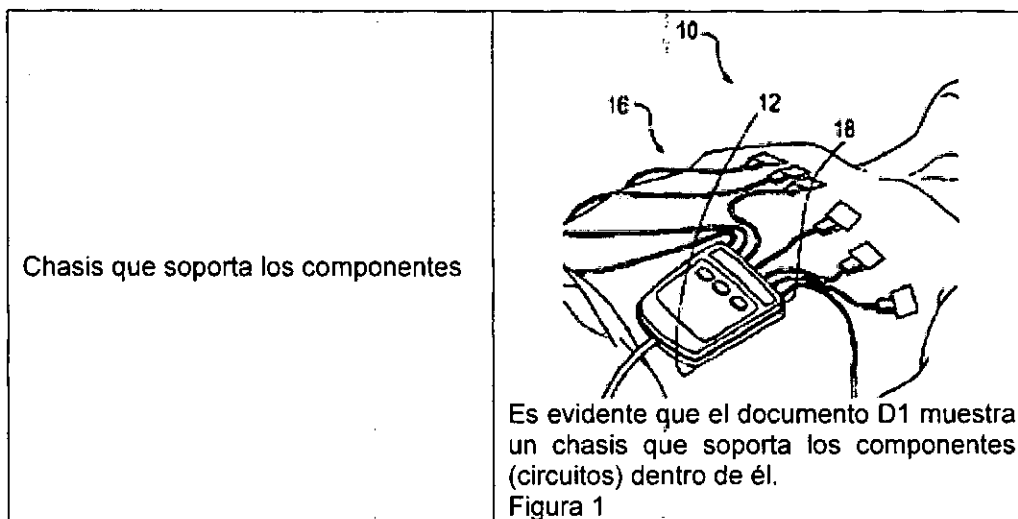
Características esenciales de la solicitud en estudio	D1
Un módulo de adquisición de señales	En el sistema 10 es una unidad de adquisición de 12 (Página 1, folio 6, párrafo 0001, figura 2)
Un módulo de procesamiento digital	La figura 3 es un diagrama de bloques de una unidad de procesamiento (Página 1, folio 6, párrafo 0008, figura 3). Los procesadores especializados se dedican a tareas específicas, por ejemplo la DSP 74 puede ser elegida para adaptar la filtración de la señal, mientras que la CPU 30 del procesador 14 puede ser escogida para visualización de datos (Página 2, folio 7, párrafo 0020, figura 3).
Un módulo de comunicaciones	Un transceptor de comunicaciones por ejemplo, de radio frecuencia inalámbrica por infrarrojos o cable RS232, etc.36 (Página 3, folio 8, párrafo 0044, figura 3)
Una memoria en lazo cerrado	El operador también puede almacenar un ECG (señal electrocardiográfica) en la memoria 34. Cuando el operador activa una tecla programable de almacenamiento 120, la CPU 30 puede solicitar al operador un identificador del paciente utilizando un altavoz 41 y un sistema pregrabado. (Página 3, folio 8, párrafo 0041, figura 3)
Conectores para cables de electrodos	Un conjunto de hilos conductores 16 se proporciona para conectar el sistema 10 a un cuerpo (página 2, folio 7, párrafo 0011, figura 1).
Botones de control	Una batería 44 puede suministrar energía a una fuente de alimentación 42. La fuente de alimentación 42 a su vez puede suministrar y controlar una fuente de alimentación conmutada 60 dentro de la unidad de adquisición 12 (página 2, folio 7, párrafo 0028, figura 2)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 01763

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. 05-108395



En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 6 no mencionan alguna característica que haga nuevo el dispositivo de la reivindicación 1. Especificar que el aparato responde a comandos o realiza cálculos o detecciones no son características técnicas, pues esto corresponde al resultado a alcanzar, lo que no es susceptible de proteger mediante patente.

6.4. Respuesta a los argumentos del solicitante

El señor solicitante argumenta que *"la clasificación internacional que se propone no se relaciona con el objeto de la invención, toda vez que la clasificación G06F 19/00 se refiere a 'Métodos o equipos para computación digital o procesamiento de datos, especialmente adaptados para aplicaciones específicas (G06F 17/00 tiene preferencia; sistema o métodos de procesamiento de datos especialmente adaptados para propósitos administrativos, comerciales, financieros, de gestión, supervisión o predicción G06Q)', dando a entender que la invención de la solicitud está alejada del entorno médico que constituye el fin de su aplicación..."* (Folio 145)

Al respecto, admite esta oficina que la clasificación internacional que corresponde a la invención en estudio es: A 61 B 5/00, como sugiere el solicitante.

Considera el solicitante que *"Una persona medianamente versada en la técnica y el conocimiento relacionado con la invención si puede fabricar el dispositivo con la*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 01763

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. 05-108395

información establecida en la solicitud. Las principales partes utilizadas que componen esta invención y que son sujetas de ser descritas sin entrar en detalle tienen una forma de conectarse y comunicarse que no es ambigua, ni múltiple, ni mucho menos desconocida para una persona con conocimientos medianamente avanzados en la materia, ya que constituyen métodos comunes en el área de la tecnología de que trata la invención que son conocidos como aptos para solucionar un problema técnico y, de ser aplicados con un fin específico que el explicado en la solicitud, el resultado siempre será el mismo, lo cual no deja espacio para incertidumbres...” (Folio 146)

Al respecto comparte esta Oficina con el solicitante el hecho de que para la persona versada en esta materia técnica es claro cuáles son los componentes que conforman el objeto reivindicado así como su interconexión.

Aclara el solicitante que “al citar en la reivindicación los cables o conectores, no implica que estemos solicitando una protección de ellos. La finalidad al citarse es que se entienda como debe ser la construcción del dispositivo; pues lo novedoso y de lo cual se busca la protección con esta reivindicación, es el proceso de integración de unos componentes electrónicos, dispuestos de tal forma que, sin alterar o ir más allá de sus usos normales indicados en los manuales, se logra configurar una solución novedosa y con altura inventiva que nadie antes había logrado y para ello es necesario indicar además de los componentes electrónicos, los conectores y cables. Por lo tanto, no se entiende la respuesta del examinador, toda vez que es contradictoria, y esta contradicción no hace más que mostrar que en la reivindicación atacada SI se cumplió con el requisito de indicar el objeto de la protección y el ensamble de todas las partes.”

Como se dijo, es un hecho que las reivindicaciones definen la materia que se desea proteger, debido a esto no es válido el argumento del solicitante según el cual “al citar en las reivindicaciones los cables o conectores, no implica que estemos solicitando una protección de ellos”, pues si no se desea proteger una característica técnica específica, esta no se debe reivindicar y por lo tanto no forma parte del objeto a proteger mediante patente. Ahora, al señalarse en el Oficio N° 11550 que “la reivindicación 1 no es clara ya que no define la estructura del dispositivo. Además la reivindicación menciona los elementos desarrollados a partir de circuitos electrónicos, sin embargo no define tales circuitos”, se pretendía que el solicitante definiera con mayor detalle su invención, puesto que “los circuitos eléctricos” son muy generales dentro del estado de la técnica.

Manifiesta el solicitante que “Es claro que en las reivindicaciones 2, 3, 4, 5, 6 no se pretende patentar los resultados que generan las distintas partes del módulo de adquisición. Lo que se busca patentar es un dispositivo que en su conjunto es novedoso y que permite realizar un monitoreo y DIAGNOSTICO del paciente en

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 001763
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. 05-108395

tiempo real mediante la captación, almacenamiento y procesamiento de sus señales electrocardiográficas. El 'responder a comandos' y 'realizar cálculos o detección', no son resultados que se pretenden proteger, sino que son parte del PROCESO TÉCNICO para llegar a la NUEVA SOLUCIÓN TÉCNICA que se pretende con el dispositivo, esta nueva solución técnica está constituida por EL DIAGNOSTICO y la forma como se llega a ese diagnóstico es a través de todos estos elementos y las funciones que cumplen dentro del proceso, sin la necesidad de intervenciones de un profesional de la salud."

Al respecto se aclara que para reivindicar un dispositivo se deben consignar en la reivindicación las características técnicas esenciales que lo definen, ya sean estas partes mecánicas, circuitos eléctricos, ente otros. De igual manera, las aclaraciones deben versar sobre los componentes o características del objeto reivindicado y no sobre resultados o usos del dispositivo. Es evidente que las reivindicaciones 2 – 6 hacen parte de los resultados y usos que se pueden dar al dispositivo, como se señaló previamente en este mismo escrito, y estos no son objeto de protección mediante patente.

Con relación al estado de la técnica manifiesta el solicitante que *"las dos patentes en cuestión muestran algunos elementos similares, utilizados para una aplicación similar, pero con funciones de uso y características técnicas que los hacen completamente diferentes al objeto de nuestra solicitud. En primera instancia al hacer referencia a los monitores cardiacos es muy importante diferenciar la forma como se lleva la señal y como se muestra la señal en un dispositivo a pantalla: En el caso D1, la patente solo hace referencia a un monitor cardiaco común operado con cables que no realizan ningún diagnostico sino que se limitan a LA CAPTACIÓN DE LA SEÑAL. En el caso de D2 se hace referencia a un dispositivo similar que utiliza un sinfín de electrodos y está conectado por cable con el dispositivo con pantalla. Esta diferencia, de por sí, muy notoria dentro del estado de la técnica, hace que nuestro dispositivo sea único en el mercado por que NO REQUIERE DE MUCHOS CABLES, más allá de UNA MINIMA CANTIDAD DE ELECTRODOS O FUENTES DE ALIMENTACION..."* (Folio 148)

Sobre este punto del escrito del solicitante se advierte que *"las funciones de uso"* no son reivindicables, pues no constituyen materia protegible mediante patente; además, como se vio, las características técnicas presentadas en el capítulo reivindicatorio no son lo suficientemente específicas o definidas, pues se refieren a aspectos muy generales lo que hace que se vean fácilmente afectadas por el estado de la técnica. Así las cosas, un dispositivo con estas características se encuentra comprendido en los dos documentos citados como anterioridades.

En conclusión, en el estado de la técnica es conocido un dispositivo que comparte las mismas características del objeto reivindicado por el solicitante. Por lo demás,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 01763

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. 05-108395

el argumento según el cual se *"utiliza un sinfín de electrodos y está conectado por cable con el dispositivo con pantalla."* no hace diferente el dispositivo de la presente solicitud con el conocido en el estado de la técnica, ya que la cantidad de electrodos no hace suficiente contraste entre los dos dispositivos; además, el solicitante no aclara el número de electrodos que utiliza el dispositivo reivindicado.

Por lo anterior, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no logran desvirtuar las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar el privilegio de patente de invención a la creación titulada: "DISPOSITIVO PARA EL MONITOREO, ALMACENAMIENTO Y VISUALIZACIÓN DE SEÑALES Y EVENTOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar personalmente a la doctora Helena Camargo Williamson, en su calidad de apoderada de UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA (UPB), INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA 'FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS' - COLCIENCIAS- y del CENTRO CARDIOVASCULAR COLOMBIANO 'CLÍNICA SANTAMARÍA' (CCCCSM), o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición a interponerse ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

26 ENE. 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO


JOSÉ MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctora
HELENA CAMARGO WILLIAMSON
Carrera 7 N° 71- 52, Torre A, P 5°
Bogotá D.C.

Elaboró: Jesús Fernel García 
Revisó: Doris Polo Córdoba 
Revisó: José Luis Salazar
Aprobó: José Luis Londoño 