



TMTAMAYO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-054168- -00004-0000

Fecha: 2012-05-30 16:19:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 523 RESPUESTA Folios: 9

Señor  
JEFE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIC  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA  
E. S. D.

REF: EXPEDIENTE: 08-54168

TITULO: “SISTEMA MÓVIL DE CUNAS BIPERSONALES  
PARA MONITOREO BÁSICO DE SATURACIÓN DE  
OXIGENO Y TRATAMIENTO DE ICTERICIA EN  
NEONATOS CON EL USO DE FOTOTERAPIA”

ACTUACIÓN: RESPUESTA A EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Estimados señores:

CARLOS ORLANDO MAYA RODRÍGUEZ, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la Cédula de Ciudadanía No.17.117.818 expedida en Bogotá, Abogado titulado en ejercicio y portador de la Tarjeta Profesional No. 17.402 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando en calidad de apoderado de la sociedad FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA. Según poder debidamente conferido y legalizado, adjunto a las diligencias administrativas de la referencia.

Encontrándome dentro del término legal comparezco para responder el oficio de Requerimiento No. 3152 del Examen de Patentabilidad emanado de esa Oficina, y con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de 2.000 de C.A.N, damos respuesta en los siguientes términos.



COLOMBIA:  
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230  
Tel (571) 3419841 / Fax (571) 243 5423  
Parque Central Bavaria  
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:  
COL 12010 TM Tamayo  
10000 NW 25 Th St Unit 1 L  
33172-2204  
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: [consultas@tmtamayo.net](mailto:consultas@tmtamayo.net)  
[ip@tmtamayo.com](mailto:ip@tmtamayo.com)

Web: [www.tmtamayo.com](http://www.tmtamayo.com)



### 3.- De la Solicitud de patente

#### 3.1.- Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Para atender el requerimiento y sugerencias del señor examinador respecto a la claridad de la solicitud y según el Art. 30 de la Decisión 486 de la CAN, presentamos:

Un nuevo pliego reivindicatorio que contiene 8 reivindicaciones, el que define la materia que se desea proteger de acuerdo con las características técnicas en forma clara, concisa y acorde, con un contenido que se ajusta a los límites impuestos por la memoria descriptiva original, por lo que no exceden el alcance de la invención.

Se aporta un nuevo pliego reivindicatorio donde se eliminan los usos y se caracteriza el dispositivo por sus características estructurales y no por sus efectos de producidos, mostrando de esta manera sus características técnicas novedosas propias de la solicitud y que la diferencian del estado de la técnica.

#### 4. Determinación del Estado de la técnica.

Se aportan las diferencias establecidas de acuerdo a lo expuesto en las patentes: Antecedente D2 US6,643,531 "Combination fingerprint and oximetry device".

- La patente D2 se diferencia del sistema integrado de fototerapia de la presente invención, al incorporar detección de huella para el registro del paciente. Además, el módulo de oximetría de la presente invención es complementado con



COLOMBIA:  
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230  
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423  
Parque Central Bavaria  
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:  
COL 12010 TM Tamayo  
10000 NW 25 Th St Unit 1 L  
33172-2204  
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: [consultas@tmtamayo.net](mailto:consultas@tmtamayo.net)  
[ip@tmtamayo.com](mailto:ip@tmtamayo.com)

Web: [www.tmtamayo.com](http://www.tmtamayo.com)



otro sistema medidor de presión arterial no invasiva (NIBP) lo que marca una diferencia entre las dos invenciones.

- La propuesta de patente de la presente invención es un sistema que está conformado no solo por un oxímetro de pulso, sino que es una estructura integrada por otros sistemas como son fototerapia, bombas de infusión, suministro continuo de gases medicinales y un módulo integrado al pulsioxímetro para medir presión arterial de forma No invasiva. En comparación con la patente D2, no se evidencia ninguna similitud ya que esta solo es la creación de un medidor (cable sensor) de oximetría que incluye registro de huella digital, y la presente invención es un sistema completo y con las funciones anteriormente descrita y que D2 NO tiene.

Antecedente D1 US3,877,437 "Apparatus for simultaneous bilateral phototherapy (panirradiation) of new-born children".

- La patente D1 plantea un sistema de fototerapia para un paciente, mientras que el sistema de la presente invención es una invención para uso Bipersonal simultáneo. Por tanto D1 es diferente a la presente invención.

- La presente invención es un dispositivo que incluye un monitor básico de signos vitales como presión Arterial No Invasiva (PANI) o en ingles NIBP, oximetría de pulso, en integración con otros sistemas (bombas de infusión, suministro continuo de gases medicinales y sistema lumínico contra la ictericia) que propende por brindar cuidado intermedio a pacientes neonatales con problemas de bilirrubina. Por otra parte la patente D1 solo trata la ictérica, pero no controla los signos vitales básicos, en los pacientes expuestos a este tratamiento.



COLOMBIA:  
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230  
Tel (571) 3419841 / Fax (571) 243 5423  
Parque Central Bavaria  
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:  
COL 12010 TM Tamayo  
10000 NW 25 Th St Unit 1L  
33172-2204  
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: [consultas@tmtamayo.net](mailto:consultas@tmtamayo.net)  
[ip@tmtamayo.com](mailto:ip@tmtamayo.com)

Web: [www.tmtamayo.com](http://www.tmtamayo.com)



- La invención D1 es un dispositivo en donde un neonato se ubica dentro de un habitáculo, por el contrario la presente invención ubica al paciente en una cuna abierta la cual es deslizable hacia afuera para permitir que el personal asistencial pueda realizar maniobras en los pacientes de forma ergonómica y segura. Esta gran ventaja no la tiene D1, por tanto son dos dispositivos completamente diferentes.

## 5. Análisis de patentabilidad

### 5.1 Nivel inventivo

Para acatar las recomendaciones presentada por el examinador en cuanto al Nivel inventivo, **Se solicita la conversión de patente de invención a MODELO DE UTILIDAD.**

Dado que la presente solicitud es NUEVA con respecto al estado del arte, cambiamos de modalidad de patente de invención a MODELO DE UTILIDAD y aportamos nuevo título “CUNAS BIPERSONALES PARA MONITOREO BÁSICO DE SATURACIÓN DE OXIGENO Y TRATAMIENTO DE ICTERICIA EN NEONATOS CON EL USO DE FOTOTERAPIA”

Esta conversión de patente de invención a MODELO DE UTILIDAD se hace de acuerdo al artículo 35 de la Decisión 486 de la CAN.

### **Artículo 35.-** **(...).**

*“La petición de conversión de una solicitud podrá presentarse sólo una vez. La solicitud convertida mantendrá la fecha de presentación de la solicitud inicial.*



COLOMBIA:  
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230  
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423  
Parque Central Bavaria  
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:  
COL 12010 TM Tamayo  
10000 NW 25 Th St Unit 1 L  
33172-2204  
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: [consultas@tmtamayo.net](mailto:consultas@tmtamayo.net)  
[ip@tmtamayo.com](mailto:ip@tmtamayo.com)

Web: [www.tmtamayo.com](http://www.tmtamayo.com)



*“Las oficinas nacionales competentes podrán sugerir la conversión de la solicitud en cualquier momento del trámite, así como disponer el cobro de una tasa adicional para la presentación de las solicitudes de conversión”.“*

Por lo anterior, la presente solicitada cumple con los requisitos de patentabilidad de MODELO DE UTILIDAD contenidos en el artículo 81 de la Decisión 486 de la CAN.

Por lo antes expuesto, ruego a usted dar por subsanado dicho requerimiento, sin perjuicio de lo cual desde ya nos acogemos a lo dispuesto por el inciso segundo del artículo 45 de la decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones que a la letra dice: “(...) Cuando la oficina nacional competente estimare que ello es necesario para los fines del examen de patentabilidad, podrá notificar al solicitante dos o más veces (...)”

#### NOTIFICACIONES

Mi poderdante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mi Oficina de Abogado ubicada en la Carrera 13A No. 28-38 Ofc. 230 MZ. 2 Parque Central Bavaria de la ciudad de Bogotá D.C.

Del señor Jefe,

CARLOS ORLANDO MAYA RODRÍGUEZ

No.17.117.818 expedida en Bogotá,

T.P No. 17.402 del C.S.J.



COLOMBIA:  
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230  
Tel (571) 3419841 / Fax (571) 243 5423  
Parque Central Bavaria  
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:  
COL 12010 TM Tamayo  
10000 NW 25 Th St Unit 1 L  
33172-2204  
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: [consultas@tmtamayo.net](mailto:consultas@tmtamayo.net)  
[ip@tmtamayo.com](mailto:ip@tmtamayo.com)

Web: [www.tmtamayo.com](http://www.tmtamayo.com)

## REIVINDICACIONES

1- Cunas bipersonales móviles para monitoreo básico de saturación de oxígeno y tratamiento de ictericia en neonatos con el uso de fototerapia caracterizado porque integra en un solo equipo un sistema de fototerapia, un sistema eléctrico y dos pulsoxímetros con el sistema de gases medicinales para monitoreo de signos vitales en forma continua y de seguimiento a los pacientes.

2- Cunas bipersonales móviles para monitoreo básico de saturación de oxígeno y tratamiento de ictericia en neonatos con el uso de fototerapia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque cada cuna está dividida en una parte superior y en una parte inferior, donde la parte superior se compone de una viga en voladizo (1), una columna (2), un sistema eléctrico (3), un sistema de monitoreo de oximetría y presión no invasiva (4), un sistema de fototerapia y un sistema de gases medicinales (6); y la parte inferior posee paneles divisorios entre cubículos (7), una cama (8), cajoneras (9) y salidas eléctricas (10).

3- Cunas bipersonales móviles para monitoreo básico de saturación de oxígeno y tratamiento de ictericia en neonatos con el uso de fototerapia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el sistema cuenta con un atril porta líquidos, un atril porta cables y cuatro ruedas con freno independiente.

4- Cunas bipersonales móviles para monitoreo básico de saturación de oxígeno y tratamiento de ictericia en neonatos con el uso de fototerapia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque los pulsoxímetros que monitorean la oximetría y la presión arterial funcionan con una batería interna en caso de transporte del paciente de un lugar a otro, o en caso de que la energía del sistema eléctrico falle.

5- Cunas bipersonales móviles para monitoreo básico de saturación de oxígeno y tratamiento de ictericia en neonatos con el uso de fototerapia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el sistema de fototerapia que lo conforma incorpora seis lámparas de luz azul en cada cubículo que emiten luz con longitud de onda de 450nm a 490nm que disocia los niveles de bilirrubina en pacientes neonatos.

6- Cunas bipersonales móviles para monitoreo básico de saturación de oxígeno y tratamiento de ictericia en neonatos con el uso de fototerapia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el sistema de gases medicinales que lo conforma se compone del suministro de oxígeno y de vacío, con entradas al sistema ubicadas en la parte superior trasera derecha del equipo.

7- Cunas bipersonales móviles para monitoreo básico de saturación de oxígeno y tratamiento de ictericia en neonatos con el uso de fototerapia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el sistema eléctrico que lo conforma detecta las corrientes de defecto de fuga a tierra e interrumpe el circuito por medio de un interruptor diferencial (ID), donde dicho interruptor diferencial es de corriente alterna (AC) y detecta corrientes residuales alternas sinusoidales, corrientes continuas pulsantes y corrientes continuas pulsantes sobrepuestas a una continua lisa de hasta 6 mA; que entra en funcionamiento cuando se detectan corrientes de fuga de 30mA o sobrecorrientes mayores a 25 A.

8- Cunas bipersonales móviles para monitoreo básico de saturación de oxígeno y tratamiento de ictericia en neonatos con el uso de fototerapia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque permite tratar al paciente neonato en un lugar fijo o mientras se traslada de un lugar a otro, sin necesidad de módulos adicionales y sin mover al paciente para realizar el monitoreo.



DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
CONVERSIÓN, DIVISIÓN Y FUSIÓN DE SOLICITUDES

1. Identificación del Trámite

- ☒ Conversión ☐ División ☐ Fusión
- ☒ Patente de Invención  
☐ Patente de Modelo de Utilidad  
☐ Registro de Diseño Industrial  
☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐ Persona Jurídica ☒

FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA

Nombre o denominación / Nombre o razón social

Nombre del representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número \_\_\_\_\_

| Nacionalidad/País de constitución | Dirección del titular           | Ciudad                   |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| COLOMBIA                          | Calle 155 A No. 23-58 El Bosque | Florida Blanca, (St/der) |
| Dirección electrónica             |                                 | No. Fax                  |
|                                   |                                 | Número telefónico        |

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

MAYA RODRÍGUEZ CARLOS ORLANDO 17.117.818 17.402- C.S.de la J.  
Apellidos y Nombre Documento de identificación Tarjeta profesional

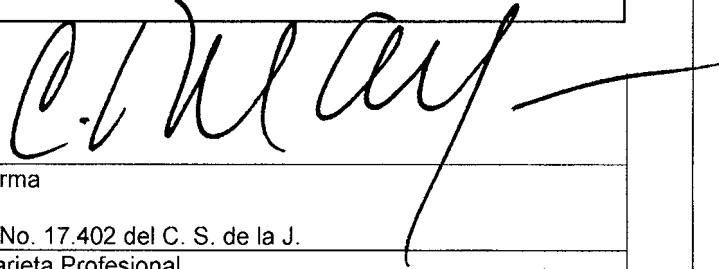
| Dirección y domicilio             |          | Ciudad:           |
|-----------------------------------|----------|-------------------|
| CRA 13 A No. 28-38 Ofc. 2030 MZ 2 |          | BOGOTÁ D.C.       |
| Dirección electrónica             | No. Fax  | Número telefónico |
| consultas@tmtamayo.net            | 2-435423 | 3-419841          |

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sirvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

|                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Datos del trámite                                                                                                                           |                                                                                          |                                                                                        |
| <div>CONVERSION</div> <div>Expediente <u>08-54168</u></div> <div>De: <u>PATENTE DE INVENCION</u></div> <div>A: <u>MODELO DE UTILIDAD</u></div> | <div>DIVISION</div> <div>Expediente _____</div> <div>De: _____</div> <div>A: _____</div> | <div>FUSION</div> <div>Expediente _____</div> <div>De: _____</div> <div>A: _____</div> |

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| 5. Comprobante de Pago No <u>12-0054303</u> Fecha <u>30-05-2012</u> |
|---------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Anexos                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación |
| <input type="checkbox"/> Poder, si fuere el caso con el que se acredita la representación                      |
| <input type="checkbox"/> Número de documento que ordena la comisión o fusión o división                        |
| <input type="checkbox"/> Documento que contiene la conversión, división o fusión de la solicitud               |
| <input type="checkbox"/> Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético                               |

|                               |                                                                                      |                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 7. Firma                      |                                                                                      |                               |
| CARLOS ORLANDO MAYA RODRIGUEZ |  |                               |
| Nombre y apellidos            |                                                                                      | Firma                         |
| 17.117.818 -Bogotá-           |                                                                                      | No. 17.402 del C. S. de la J. |
| C.C                           | Tarjeta Profesional                                                                  |                               |