



No. 14-107178- -00003-0000

Fecha: 2015-10-27 08:23:09 Dep. 2020 DIR NUEVASOR
Tra 2 PATENTES Eve 1 REGDEPOSITO
Act 523 RESPUESTA Folios: 8**Clarke, Model**

COLOMBIA

P-3538

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **14.107.178**Solicitud de patente a nombre de **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución adjunta de la Sociedad **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**, domiciliada en Bogotá, Colombia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **8910** notificado por fijación en lista el 4 de agosto de 2015, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 5 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.
2. Claridad
 - 2.1 Respecto al requerimiento del examinador solicitando una modificación al título de la presente solicitud, se solicita amablemente que dicho título sea reemplazado por: “DISPOSITIVO EXOESQUELÉTICO DE REHABILITACIÓN PARA EL DEDO ÍNDICE DE LA MANO”.
 - 2.2 Como primera medida, se eliminaron las expresiones referidas a resultados a alcanzar de la reivindicación 1, tal como fue sugerido por el señor examinador.
 - 2.3 En cuanto a los términos “sistema electrónico”, “medio de regulación de voltaje” e “instrucciones” de las reivindicaciones 1, 4 y 5 por ser generales,

P-3538

1/8

la Solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo con dicha objeción ya que estos términos son términos ampliamente conocidos, por lo cual una persona versada en la materia puede entender claramente a que hacen referencia. Además, se encuentran claramente definidos en el capítulo descriptivo. Por lo tanto, se solicita amablemente que se mantengan dentro del capítulo reivindicatorio.

- 2.4 Se modificó la reivindicación 5 eliminando lo referente al dispositivo y dejando la reivindicación claramente definida por los pasos del método reclamado de acuerdo con las sugerencias del señor examinador.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad planteadas por el señor examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 5 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

En cuanto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene el mismo número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto pero más limitado.

3. Patentabilidad

El señor examinador establece en su concepto técnico que no se encontraron documentos que afecten las características de patentabilidad, lo que muestra que la invención es nueva y tiene nivel inventivo así como aplicación industrial.

4. Conclusiones

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares" y "(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso", respectivamente (El subrayado es nuestro).*

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

Señor Superintendente,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

P-3538

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

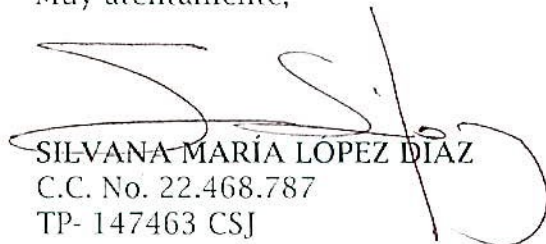
Re: Expediente No. 14-107.178

Solicitud de patente a nombre de UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

RESPUESTA ACCIÓN OFICIAL

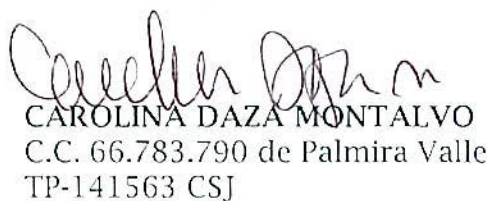
Yo, SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro, a la doctora CAROLINA DAZA MONTALVO, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No.66.783.790 de Palmira Valle y portadora de la tarjeta profesional No.TP-141563 del CSJ, con las mismas facultades que me fueron conferidas para este caso.

Muy atentamente,



SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ
C.C. No. 22.468.787
TP- 147463 CSJ

Acepto sustitución



CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ

PRESENTACION PERSONAL NOTARIA II

El anterior escrito fue presentado ante el
NOTARIO ONCE (E) DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

Personalmente por: Silvana Maria Lopez Diaz

quien exhibió la C.C. 22468781 BOGOTÁ

y Tarjeta Profesional No. 17463 C.S.

Fecha: _____

Firma: _____

Mauricio Mora Tejada
NOTARIO (E)

REPUBLICA DE COLOMBIA

25 JUN 2015



ANEXOS

- Nuevo capítulo reivindicatorio.
- Sustitución de poder conferida a mi favor por la apoderada principal SILVANA MARÍA LÓPEZ.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo exoesquelético de rehabilitación (1) para el dedo índice que comprende un cuerpo conformado por una manopla (6) y un sistema de barras o falanges que comprende las falanges proximal (2), media (3) y distal (4), las cuales se impulsan por medio de motores independientes controlados a través de un sistema electrónico de control, en donde el dispositivo (1) está **caracterizado porque:**

La falange proximal (2) está conformada por una placa superior (2a) y una placa trasera (2b), en donde la placa superior (2a) permanece fija por medio de tornillos a un soporte rígido (6a) de la manopla (6), un primer motor (2e) se fija a la placa trasera (2b) de manera que un piñón (2i) unido a su eje se acopla a una cremallera (2j) localizada en la parte externa de la placa superior (2a); el movimiento de la placa superior (2a) está limitado por dos fines de carrera (2g) y (2d), las placas superior (2a) y trasera (2b) se unen en un punto de rotación (2c); dicha falange proximal (2) se fija a la manopla (6) por medio de un soporte que presenta una serie de ranuras (2f);

la falange media (3) se sitúa entre las falanges proximal (2) y la falange distal (4), acoplada a la placa superior (2a) de la falange proximal (2) por medio de tornillos pasantes (7) que acoplan las ranuras pasantes (2h) con la ranura (3f) de la placa trasera (3b); un segundo motor (3e) está ubicado en el costado inferior de la placa trasera (3b) y cuenta con un piñón (3i) que mueve una cremallera externa (3j) ubicada en el costado de la placa superior (3a); el movimiento de esta placa está limitado por dos finales de carrera (3d) y (3g), los cuales se encuentran ubicados en los extremos de la cremallera (3j);

la falange distal (4) se encuentra situada después de la falange media (3), y está unida por medio de las ranuras (4f) de la placa trasera (4b) y la ranura (3h) de la placa superior (3a); dicha falange comprende un motor (4e) que se encuentra a un costado de la placa trasera (4b) y sobre su eje se acomoda un piñón (4i) el cual encaja en la ranura (4h) de la placa trasera (4b); el piñón (4i) se desliza por una cremallera externa (4j) ubicada en la placa superior (4a); en los extremos de la cremallera (4j) se ubican dos fines de carrera, uno de flexión (4d) y otro de extensión (4g), los cuales limitan el ángulo de apertura entre la placa superior (4a) y la placa trasera (4b);

en donde el sistema electrónico de control (8) comprende una tarjeta de control (8b) conformada por un microprocesador con un módulo de comunicación USB, potenciómetros digitales, interruptores de fin de carrera, amplificadores operacionales y transistores de potencia,.

2. Un dispositivo exoesquelético de rehabilitación (1) para el dedo índice de acuerdo a la reivindicación 1 en donde la manopla (6) tiene tres aberturas, una para el dedo pulgar (6c), otra para los dedos restantes (6d), y una última (6b) para el ingreso de la mano dentro de la manopla. Igualmente la manopla comprende un soporte fijo (6a) donde se sujeta la falange proximal (2).
3. Un dispositivo exoesquelético de rehabilitación (1) para el dedo índice de acuerdo a la reivindicación 1 en donde el eje de los motores es cilíndrico con una parte plana formando un perfil tipo D (5b).
4. Un dispositivo exoesquelético de rehabilitación (1) para el dedo índice de acuerdo a la reivindicación 1 donde el

7

sistema electrónico (8) es alimentado por medio de un regulador de voltaje en el cual se implementan filtros de ruido a la entrada y la salida.

5. Un método para controlar el movimiento de flexión - extensión a través de un dispositivo exoesquelético para rehabilitación (1) del dedo índice caracterizado porque comprende las etapas de:
 - a. conectar el dispositivo (1) a una computadora por medio de la interfaz USB;
 - b. revisar las instrucciones enviadas desde la computadora tales como la velocidad, número de flexiones o instrucciones de reinicio;
 - c. regresar las falanges (2, 3, 4) a la posición extendida y apagar los motores si se encuentra una instrucción de reinicio;
 - d. evaluar el número de flexiones de acuerdo a la instrucción enviada;
 - e. enviar la instrucción (9h) a la falange a flexionar;
 - f. apagar los motores al alcanzar el número de flexiones programado;
 - g. encender los motores hasta llegar a la posición inicial (9i) (falanges en la posición extendida) cuando el movimiento no sea de flexión;
 - h. encender los motores hasta que el dispositivo llegue a la posición final (9k), cuando el movimiento sea de flexión;
 - i. enviar pulsos de voltaje a las resistencias digitales (9m) para controlar la velocidad del movimiento de los motores (5).