

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **78344**

Ref. Expediente N° NC2020/0015238

Por la cual se otorga una Patente de Modelo de Utilidad

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 3 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0015238, por la UNIVERSIDAD SANTO TOMAS, presentó la solicitud de patente de invención titulada “ARTICULACIÓN CON ROTACIÓN TIPO BIELA PARA UN EXOESQUELETO DE MIEMBRO INFERIOR DE APLICACIÓN EN HUMANOS”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 915 el 18 de enero de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 11038 de 14 de julio 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 mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0015238 el 7 de octubre de 2022 respondió oportunamente el requerimiento formulado, y solicitó conversión de modalidad de patente de invención a patente de modelo de utilidad. Se acepta el cambio de modalidad, comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el artículo 35 de la Decisión 486 y el artículo 2.2.2.19.2.2 del Decreto 1074 de 2015. Por lo tanto, la presente decisión hace referencia a un modelo de utilidad.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 85 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Son aplicables a las patentes de modelo de utilidad, las disposiciones sobre patentes de invención contenidas en la presente Decisión en lo que fuere pertinente, salvo en lo dispuesto con relación a los plazos de tramitación, los cuales se reducirán a la mitad. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo establecido en el artículo 40 quedará reducido a doce meses.”*

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”.*

Asimismo, el artículo 81 de la Decisión 486 indica *“Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes”.*

Resolución N° 78344

Ref. Expediente N° NC2020/0015238

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 4 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0015238 el 3 de diciembre de 2020 cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a una articulación con rotación tipo biela para un exoesqueleto de miembro inferior de aplicación en humanos, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano CN110478094 en que en un extremo tiene un tornillo de ajuste que se desplaza sobre una ranura de ajuste ubicada transversalmente en un ángulo ajustable a la palanca de transmisión de brazo que se conecta con brazo extensivo ajustable en longitud.

Como consecuencia de ello, se ha definido que la materia en dichas reivindicaciones proporciona la ventaja técnica consistente en que con la ranura de ajuste el ángulo de la marcha se puede cambiar para personalizar la marcha dependiendo de la inclinación de la ranura de ajuste y convertir dicho movimiento traslacional nuevamente en movimiento circular horario y antihorario, tal como lo hace el proceso de marcha en las articulaciones de cadera y de rodilla. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 4 cumplen los requisitos de novedad y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente de modelo de utilidad solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Directora de Nuevas Creaciones,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de modelo de utilidad para la creación titulada:

“ARTICULACIÓN CON ROTACIÓN TIPO BIELA PARA UN EXOESQUELETO DE MIEMBRO INFERIOR DE APLICACIÓN EN HUMANOS”

Clasificación IPC: A61H 1/02, A61H 3/00.

Reivindicación(es): 1 a 4 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0015238 el 3 de diciembre de 2020, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): UNIVERSIDAD SANTO TOMAS.

Dirección(es): CARRERA 18 NO. 9-27, BUCARAMANGA SANTANDER, COLOMBIA.

Inventor(es): Adolfo ÁVILA BARÓN, Jersson Xavier LEON MEDINA, Sandra Liliana CHÍA, Diego Mauricio ÁVILA CHÍA, Luis Fredy SOSA QUINTERO, William Fabián CHAPARRO BECERRA, Camilo Ernesto PARDO BEAINY, José Ricardo CASALLAS GUTIÉRREZ, Angélica María SALAZAR MADRIGAL, Luis Andrés TÉLLEZ TINJACÁ, Edgar Andrés GUTIERREZ CÁCERES, William Fernando ALVAREZ CASTAÑEDA.

Vigente desde: 3 de diciembre de 2020

Hasta: 3 de diciembre de 2030.

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

Resolución N° 78344

Ref. Expediente N° NC2020/0015238

cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a la UNIVERSIDAD SANTO TOMAS advirtiéndole que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, 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 9 de noviembre de 2022

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES,



Edna Marcela Ramirez Orozco

Resolución N° 78344

Ref. Expediente N° NC2020/0015238

ANEXO No. 1**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Articulación con rotación tipo biela para un exoesqueleto de miembro inferior de aplicación en humanos CARACTERIZADA por un motor DC (1) de tornillo sin fin que gira en un solo sentido y que traslada el movimiento rotacional en 90 grados, sujeto a una base de articulación (2) con ojales (10) de sujeción a otras articulaciones y que soporta los rodamientos que anclan el motor DC (1) al exoesqueleto y las palancas de transmisión de movimiento; un primer engranaje (3) anclado al motor DC (1) que contiene doce dientes ranurados conectado con un segundo engranaje (4) anclado a la base de la articulación (2) que contiene treinta y seis dientes ranurados; una palanca de transmisión de engranaje (5) une el segundo engranaje (4) con la palanca de transmisión de brazo (8) que hace que el movimiento rotacional se convierta en uno traslacional, donde un extremo de la palanca de transmisión de engranaje (5) tiene un tornillo (11) sujeto al segundo engranaje (4) y en su extremo opuesto tiene un tornillo de ajuste (7) que se desplaza sobre una ranura de ajuste (6) ubicada transversalmente en un ángulo ajustable a la palanca de transmisión de brazo (8) que se conecta con brazo extensivo ajustable en longitud (9).
2. Articulación con rotación tipo biela para un exoesqueleto de miembro inferior de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADA porque la palanca de transmisión de brazo (8) está unida a la parte inferior base de la articulación (2) en un pivote (12), en el vértice formado por la ranura de ajuste (6) transversal a la sección de conexión (13) que se ajusta al brazo extensivo ajustable en longitud (9).
3. Articulación con rotación tipo biela para un exoesqueleto de miembro inferior de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADA porque la base de articulación (2) tiene ojales (10) de conexión entre articulaciones que unen dos esquemas de articulación para formar un solo miembro entre la articulación de la cadera hacia la rodilla.
4. Articulación con rotación tipo biela para un exoesqueleto de miembro inferior de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADA porque la ranura de ajuste (6) tiene un ángulo de la marcha con respecto a palanca de transmisión de brazo (8) para efectuar la marcha y es intercambiable para personalizar la marcha dependiendo de la inclinación de dicha ranura de ajuste (6); y la palanca de transmisión de brazo (8) está conecta con brazo extensivo ajustable en longitud (9) en la sección de conexión (13) en su extremo final; donde dicha palanca de transmisión de brazo (8) recibe el un movimiento traslacional desde la ranura de ajuste (6) y convierte dicho movimiento traslacional nuevamente en movimiento