

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3030 de 3 de marzo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013986

Señores
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MESA ERGONÓMICA AUTOMATIZADO PARA PACIENTE EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICA DE FOCOMELIA”

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar una silla con tablero abatible por control de pedal para personas en condición de discapacidad de focomelia, con un diseño sencillo, fácil de usar y reparar, el mecanismo que permite que el tablero ejerza su movimiento consiste en un conjunto manivela-biela-corredera.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una silla con tablero de trabajo para labores educativas, artísticas o laborales para una persona en condición de discapacidad física de focomelia que se puede inclinar entre 0 y 80 grados.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 3 de noviembre de 2021.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de noviembre de 2021, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	DE8209952	“Disabled characters table for standing in the disabled and also for expansion paraplegics”	28 de octubre de 1982
D3	CN102975512	“Simple automatic page turning device”	20 de marzo de 2013

Oficio N° 3030 de 3 de marzo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013986

D2¹ divulga una mesa de dibujo para discapacitados (...) destinada a diseñadores y delineantes técnicos que no pueden permanecer de pie y que debido a su enfermedad u otra discapacidad, solo pueden trabajar sentados (Párr. [0003]).

D3² divulga un dispositivo automático para girar libros sencillo, en particular a un dispositivo automático para girar libros sencillo compuesto por un motor, una caja de cambios, un bloque fijo controlado por un sistema de transmisión y una ventosa, y pertenece al campo de los dispositivos de automatización. (...) (Párr. [0004]).

4. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

4.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0013986 del 3 de noviembre de 2021) refiere a: “Mesa ergonómica automatizado para paciente en condición de discapacidad física de focomelia caracterizada porque comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Mesa ergonómica automatizado para paciente en condición de discapacidad física de focomelia caracterizada porque comprende (...)	Mesa de dibujo para personas discapacitadas que comprende:	Dispositivo automático para girar libros es un dispositivo automático mecánico simple, que resulta muy conveniente para las personas con discapacidades o lesiones en las manos (...) (Párr. [0004])
(...) tablero abatible (1) conectado a una biela (6) la cual a sus vez esta conectada una corredera (8) de tuerca en un tornillo sin fin (9) y estabilizada por varillas (11), (...)	Un tablero de dibujo 2 está montado sobre un bastidor base 1 de forma inclinada. (Párr. [0064])	No menciona
(...) dicho motor paso a paso (10) cuenta con su respectivo driver de control (15) el cual a su vez esta controlado por un microcontrolador (16) accionado por pedal (4), (...)	No menciona	(...) el controlador del sistema 14 controla el motor 1 para hacer que la varilla giratoria 5 impulse la ventosa 6 para absorber el papel y girar, y al mismo tiempo, el bloque fijo 7 se desliza hacia arriba (Párr. [0014])
(...) todos estos elementos están contenidos dentro de una estructura metálica (3) con cabecera (2).	Figura: 3 muestra el marco básico de la mesa de dibujo para discapacitados, que está disponible tanto para la versión estándar como para la versión especial para parapléjicos (Párr. [0077])	No menciona

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19821028&CC=DE&NR=8209952U1&KC=U1
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=CN&NR=102975512A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20130320&DB=EPODOC&locale=en_EP

Oficio N° 3030 de 3 de marzo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013986

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una mesa de dibujo para discapacitados (...) destinada a diseñadores y delineantes técnicos que no pueden permanecer de pie y que debido a su enfermedad u otra discapacidad, solo pueden trabajar sentados.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D2, consiste en que la mesa de dibujo no cuenta con un motor paso a paso (10) que a su vez cuenta con su respectivo driver de control (15) el cual a su vez está controlado por un microcontrolador (16) accionado por pedal (4).

No hay evidencia de que el incluir específicamente un motor paso a paso (10) que a su vez cuenta con su respectivo driver de control (15) el cual a su vez está controlado por un microcontrolador (16) accionado por pedal (4) con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que proporcionar una solución para personas con una discapacidad ya había sido previsto en dicho documento (Párr. [0003] a [0005]).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la mesa de dibujo conocida en D2 con el fin de adaptarla para personas con otro tipo de discapacidad para proporcionar otro dispositivo alternativo?

Sin embargo, el incluir un motor paso a paso (10) que a su vez cuenta con su respectivo driver de control (15) el cual a su vez está controlado por un microcontrolador (16) accionado por pedal (4) para ayudar a las personas con discapacidades manuales ya está divulgado en D3 que se refiere a (...) el controlador del sistema 14 controla el motor 1 para hacer que la varilla giratoria 5 impulse la ventosa 6 para absorber el papel y girar, y al mismo tiempo, el bloque fijo 7 se desliza hacia arriba (Párr. [0014]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un controlador accionado por pedal del documento D3 en el dispositivo de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: el tablero de dibujo se puede ajustar en su inclinación de 15° verticales a 15 horizontales (Párr. [0021])

- Reivindicación 4: Esta superelasticidad también permite prescindir de finales de carrera de seguridad, bastan topes mecánicos en la placa superior e inferior. (Párr. [0029])

En cuanto a la materia reclamada en las reivindicaciones 3, 5 y 6 son consideradas características opcionales que corresponden al diseño de la mesa pero que no se relacionan directamente con la solución del problema técnico planteado en la solicitud, ya que el hecho de que el tablero gire en ciertos grados o que se utilice una fuente de alimentación o finales de carrera en el conjunto del tornillo sin fin o la inclusión de gavetas y estructuras o soportes no generan un efecto inesperado en el dispositivo reclamado.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Oficio N° 3030 de 3 de marzo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013986

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	DE8209952	1 a 6	Nivel inventivo
D3	CN102975512	1 a 6	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Problema técnico de la invención

El solicitante resalta que “(...) nuestra invención y la descrita en D1 persiguen fines técnicos distintos. D1 aborda " el propósito de la presente invención es proporcionar una mesa de aprendizaje robótica que crea un mejor ambiente de aprendizaje para los niños, lejos de la miopía y las jorobas." En contraste, nuestra tecnología ofrece una MESA ERGONÓMICA AUTOMATIZADA PARA PACIENTE EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICA DE FOCOMELIA.”

También menciona que “(...) debe destacarse que esta enfermedad hace parte de la clasificación de las displasias esqueléticas, y que la focomelia agrupa, por lo menos, 25 síndromes distintos y su prevalencia oscila entre 0,3 y 4,2 por cada 100 000 recién nacidos¹. Mientras que las invenciones con las que nos ven similitudes son para mayoría de población.”

Respecto a lo mencionado por el solicitante, se encuentra que si bien el documento D1 persigue un fin distinto al de la invención, las características reclamadas son similares a las que hacen parte de la solicitud, sin embargo, esta Oficina procedió a realizar una nueva búsqueda de antecedentes encontrando que existen otros documentos que se enfocan en brindar soluciones a personas con algún tipo de discapacidad, que a su vez comparten las características reclamadas en la solicitud en estudio, tal como se enseñó en el análisis de patentabilidad.

Novedad frente al documento D1

El solicitante manifiesta que “(...) lo primero que hay que señalar es que el pedal 12, biela 25, varillas y otros mecanismos relacionados en D1 muestran que es para elevar la silla, no es un mecanismo de movimiento del tablero donde se soporta el material de estudio o trabajo.”

El solicitante presenta una de las figuras que hacen parte del documento D1 y menciona que “(...) el escritorio de aprendizaje robótico de la realización 1, se proporciona una lámpara de escritorio 5 en el lado trasero del tablero de libros del lado izquierdo, el escritorio está integrado con un panel de control de escritorio 2 y el escritorio está conectado a un tablero de escritorio elevable 3 a través de una bisagra. La parte inferior de la lámpara de escritorio está fijada en el escritorio, se proporciona un tablero de sujetalibros multifunción 6 delante del tablero de la mesa elevable, el tablero de sujetalibros multifunción está provisto de un puerto visual 7 y el puerto visual está conectado a la computadora de aprendizaje 8. El tablero de sujetalibros multifunción está conectado al soporte de sujetalibros 9, el escritorio está conectado a la pata de la mesa elevable automática 10, la pata de la mesa elevable automática está conectada a la viga



Oficio N° 3030 de 3 de marzo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013986

transversal 11 y la viga transversal está conectada al pedal 12. De modo que el pedal está dispuesto encima del conjunto de conexión, el conjunto de conexión está conectado a la placa inferior 13, la placa inferior está conectada a la barra de elevación 14 y la barra de elevación está conectada a la silla”

Frente a los argumentos expuestos por el solicitante, esta Oficina se permite señalar que se le da la razón al solicitante en sus afirmaciones, toda vez que, el documento D1 a pesar de incluir algunos de los elementos reclamados en la solicitud, falla en mostrar un tablero abatible que se accione a través de un pedal que a su vez permita cambiar la inclinación del tablero, los elementos asociados al pedal permiten el movimiento de la silla para ajustar la altura y con esto mejorar la visualización, por lo tanto, se reconoce la novedad de la solicitud frente al documento D1.

Finalmente el solicitante manifiesta que “(...) consideramos que el estudio no está orientado a comparar elementos similares, ni que busquen solucionar el mismo problema, dentro del marco de problema soculicon. Nuestra invención no es una silla; por las particularidades del paciente, es una mesa, y el elemento mecanizado no es la barra de elevación de una silla, es un tablero abatible.”

Respecto a lo mencionado por el solicitante, esta Oficina encuentra que existen otros documentos en el estado de la técnica que brindan soluciones a problemas similares a los planteados en la solicitud, que además comparten las características estructurales reclamadas en la misma, es por eso, que si bien se reconoce la novedad de la mesa reclamada, se evidencia que las características estructurales del dispositivo son derivables a partir de lo conocido en el estado de la técnica. Por lo cual, no es posible reconocer el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, específicamente el nivel inventivo de la solicitud aún se encuentra afectado. Tal como fue enseñado en el análisis de patentabilidad.

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° **3030** de **3 de marzo de 2025**

Ref. Expediente N° NC2021/0013986



Oficio N° 3030 de 3 de marzo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013986

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0013986		1°	-	2°	X	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/11/2021				-		X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA									
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 6
Palabras clave utilizadas	Folding, table, foot activated, automatic, reading, desk, easel
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61G 5/00, A61H 1/00, A61H 1/02
	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	NC2020/0014415	20/11/2020	-	-	A
	CO88287954	21/06/1988	-	-	A
Patbase	CN104473469	01/04/2015	-	-	A
	CN110959994	07/04/2020	-	-	A
	DE8209952	28/10/1982	1 a 6	Párr. [0003], [0004], [0021], [0029], [0064], [0077]	Y
	CN102975512	20/03/2013	1 a 6	Párr. [0004], [0014]	Y
	CN105768631	20/07/2016	-	-	A
	CN103976579	13/08/2014	-	-	A
Espacenet	US2004107612	10/06/2004	-	-	A
	CN113180376	03/07/2021	-	-	A
	US6220559	24/04/2001	-	-	A
	GB539647	18/09/1941	-	-	A
Googlepatent	US4987622	29/01/1991	-	-	A
	US5149046	22/09/1992	-	-	A
	US4496126	29/01/1985	-	-	A
	US9091392	28/07/2015	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					



Oficio N° 3030 de 3 de marzo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013986

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: (27/02/2025)	

