

Ref. Expediente N° NC2019/0007278

Señor
JAIME ENRIQUE CORREA GOMEZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MECANISMO ADAPTABLE DE BALANCEO FRONTAL”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

La modificación de las reivindicaciones 1 a 3, presentada mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0007278 el 26 de marzo de 2021, no es aceptable porque no se realizó el pago la tasa respectiva.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 3 del radicado N° NC2019/0007278 del 7 de julio de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en que hay una necesidad creciente en el mundo laboral para lograr confort de los empleados en ambientes de oficina. El uso permanente de una silla por períodos prolongados o excesivos y la mala postura trae consecuencias de estrés y dolencias físicas causando daños y lesiones al cuerpo. En el ambiente laboral. La primera causa de ausentismo está relacionada con los trastornos músculo-esqueléticos: espondilitis, problemas de espalda, cervicalgia. La patología de espalda es hoy la gran epidemia en el mundo laboral. Debido a las diferentes proporciones en el cuerpo de las personas y la mala higiene postural, se hace necesario que las sillas ofrezcan un amplio rango de soluciones a las necesidades ergonómicas del mayor número de usuarios.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un mecanismo de balanceo frontal libre y/o fijo, preferiblemente para sillas, caracterizado porque comprende un bastidor principal; conectado a brazos de balance que se encuentran unidos entre sí mediante barras de unión de brazo; y donde dichas barras de unión de brazo se conectan mediante al menos una barra de soporte. Este mecanismo permite el posicionamiento fijo del cuerpo en diferentes ángulos, así como la comodidad del balanceo libre similar a una Silla Mecedora.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 1 no es clara en cuanto a la materia que se desea proteger, toda vez que, a la lectura de esta, este Despacho determinó que se presenta como un listado de partes sin mención del conformado estructural o características funcionales que interrelacione los



Ref. Expediente N° NC2019/0007278

componentes. Se sugiere reescribir antedicha reivindicación, sin correr el riesgo de ampliación de la materia inicialmente presentada.

El fragmento: “*Mecanismo adaptable de balanceo frontal (Figura 1)*” (Reiv. 1), hace referencia a los dibujos. Se sugiere eliminar la referencia a los dibujos, ya que las reivindicaciones deben ser auto soportadas y tan claras como para comprender el objeto que se reclama y su alcance.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de julio de 2019, 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
D1	US5499861	“Chair, in particular office chair”	19 de marzo de 2019

El documento D1¹ divulga un armazón portante para una silla, en particular para una silla de oficina, regulable en altura e inclinación y que comprende un soporte de asiento (1), un soporte de respaldo (2), un soporte de carga. dispositivo de apoyo y pivote (80) y una columna de apoyo (5). Por medio de puntales (46, 32) dispuestos en el lado de la rodilla y el lado del respaldo y apoyados en un cuerpo de eje, el soporte del asiento y el soporte del respaldo (1, 2) están montados en un cuerpo de eje de manera que pueden pivotar alrededor de un eje horizontal. (X), orientada transversalmente a la dirección del asiento, contra la fuerza de retroceso al menos de un primer elemento de resorte (40, 40 '), y, en cualquier posición, puede fijarse y liberarse de nuevo mediante un segundo elemento de resorte. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Mecanismo adaptable de balanceo frontal (...)*” (Radicado N° NC2019/0007278 del 7 de julio de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Mecanismo adaptable de balanceo frontal (Figura 1), caracterizado porque comprende:	La invención se refiere a un marco portante para una silla, en particular para una silla de oficina regulable en altura e inclinación. (Col. 1, líneas 6 a 8).
Un bastidor principal (100) integrado por dos ejes de rotación (101), que sostienen cada uno al menos dos rodamientos (102).	La fig. 1 muestra una vista lateral de un primer ejemplo de realización de un bastidor de carga. (Col. 1, líneas 63 a 65).
Un pasador de presión (103),	Un elemento de resorte que está previsto para el ajuste de la altura, orientado en la dirección de la flecha Z y Z ', del bastidor de carga 100 y está configurado preferiblemente como un resorte neumático (no representado) está dispuesto en la columna vertical parcialmente representada 5. (Col. 2, líneas 55 a 59).
Al menos una ranura (104).	La pieza deslizante 60 es, como se muestra en la FIG. 1, dispuesta en una ranura 63. (Col. 4, líneas 42 a 43).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5499861A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19960319&DB=&lo cale=en_EP

Ref. Expediente N° NC2019/0007278

Un tope de ajuste (108).	El dispositivo de retención 10 comprende una pieza de retención 12 provista de una pared trasera 11 y dos paredes laterales 11', 11'' dispuestas sobre la misma, dos piezas intermedias 16 y 17 para recibir la columna vertical 5 y provistas de taladros 6 y 6', y una pieza de tope 19. (Col. 6, líneas 23 a 27).
Un Resorte (109).	Un elemento de resorte que está previsto para el ajuste de la altura, orientado en la dirección de la flecha Z y Z', del bastidor de carga 100 y está configurado preferiblemente como un resorte neumático (no representado) está dispuesto en la columna vertical parcialmente representada 5. (Col. 2, líneas 55 a 59).
Una Caja de tope (110).	El elemento de refuerzo 20 está montado en un pasador 15 del dispositivo de retención 10, de manera que pueda pivotar alrededor de un eje X' del pasador 15, y pueda ajustarse con respecto al dispositivo de retención 10 por medio de un husillo roscado 24. (Col. 3, líneas 1 a 4).
Al menos un Tornillo (111).	La fig. 4 muestra una vista en planta correspondiente a la línea IV-IV de la fig. 3 de un dispositivo de retención 35' que se muestra parcialmente en sección y está operativamente conectado a la palanca 32' del dispositivo de cojinete 30' por medio del tornillo de fijación 7'. (Col. 6, líneas 1 a 5).
Al menos una Tuerca (112).	Las piezas extremas 16', 17' y 16'', 17'', dispuestas correspondientemente y separadas entre sí, que, en el estado ensamblado, se acoplan alrededor de los cuerpos de husillo 45', 45'' son, como se muestra en la Fig. 5, en cada caso presionadas y mantenidas juntas por medio de una conexión 59, 59' o similar. También se muestra la pieza de tope 19. (Col. 6, línea 63 a Col. 7, línea 1).
Una Manilla de ajuste (113).	El husillo roscado 24 accionable por medio de una pieza de agarre 25 está apoyado, de una manera no representada con más detalle, sobre una pieza de tope 19 del dispositivo de retención 10. El dispositivo de retención 10 y el elemento de refuerzo 20 se describen más adelante en detalle junto con las Figs. 5 a 8. (Col. 3, líneas 6 a 11).
Dos brazos de balance (200) integrados, cada uno de ellos, por un Balancín (201).	Un dispositivo de apoyo 30 se apoya, a través de una palanca 32 dispuesta y fijada en la primera lengüeta 33, sobre un casquillo 31 montado en el dispositivo de apoyo y pivote 80 (figura 2). (Col. 3, líneas 23 a 27). El puntal 46, 46' está dispuesto respectivamente y sujeta en los extremos exteriores de los cuerpos de husillo 45', 45''. (Col. 4, líneas 2 a 3).
Ganchos (205).	En las dos pestañas 127, 127', las partes laterales 121, 121' están montadas cada una de manera que pueden pivotar alrededor de los pernos de cojinete 128, 128'. Las partes laterales 121, 121' están provistas cada una de un corte arqueado 122, 122'. Los cortes 122, 122' se adaptan correspondientemente al diámetro interior de las ranuras 153, 153' (figura 10) previstas en los casquillos 155, 155'. (Col. 10, líneas 6 a 12).
Una Caja de soporte ganchos, conformada por dos Discos, uno Externo (203) y uno Interno (204).	El bastidor 100 de soporte de carga comprende esencialmente un dispositivo 80 de soporte y pivote para un soporte de asiento 1 y un soporte de respaldo 2 que está conectado operativamente al soporte de asiento mediante un primer punto de articulación 3, 3'. El soporte del respaldo 2 está soportado sobre el dispositivo de soporte y pivote 80 mediante un dispositivo de soporte 30, 30' y está montado de manera que pueda pivotar alrededor de un eje horizontal X del dispositivo de soporte y pivote. El dispositivo de carga y pivote 80, que está conectado operativamente a dos elementos de resorte 40, 40'. (Col. 1, líneas 41 a 51).
Topes (206).	El dispositivo de retención 10 comprende una pieza de retención 12 provista de una pared trasera 11 y dos paredes laterales 11', 11'' dispuestas sobre la misma, dos piezas intermedias 16 y 17 para recibir la columna vertical 5 y provistas de taladros 6 y 6', y una pieza de tope 19. (Col. 6, líneas 23 a 27).
Un aro dentado (207).	Fig. 1 muestra, como primer ejemplo de realización, una vista lateral de un bastidor de carga, designado en su conjunto por 100, para una silla, en particular para una silla de oficina regulable en altura e inclinación y que se puede ajustar. bloqueado en cualquier posición dependiente de la altura y / o de la inclinación. El bastidor 100 de soporte de carga comprende esencialmente un dispositivo 80 de soporte y pivote para un soporte de asiento 1 y un soporte de respaldo 2 que está conectado operativamente al soporte de asiento mediante un primer punto de articulación 3, 3'. El soporte del respaldo 2 está soportado sobre el dispositivo de soporte y pivote 80 mediante un dispositivo de soporte 30, 30' y está montado de manera que pueda pivotar alrededor de un eje horizontal X del dispositivo de soporte y pivote. El dispositivo de carga y pivote 80, que está conectado operativamente a dos elementos de resorte 40, 40'. (Col. 1, líneas 36 a 51).
Dichos brazos se encuentran unidos entre sí mediante barras de unión de brazo (300) que se conectan mediante al menos una barra de soporte (301), y que se	Como se muestra en la FIG. 1, el dispositivo de retención 10 dispuesto en la columna vertical 5 está diseñado para recibir y montar el dispositivo de soporte de carga y pivote 80 orientado transversalmente a la dirección del asiento. En el dispositivo de carga y pivotante 80, el soporte de respaldo 2 y el soporte de asiento 1, articulados sobre él, se apoyan aproximadamente en la zona del lado del respaldo a través del primer dispositivo de soporte 30 y 30'. El

Ref. Expediente N° NC2019/0007278

une a un soporte de espaldar (302).	dispositivo de apoyo 30 comprende una primera lengüeta 33, fijada en el soporte del respaldo 2 con la ayuda de unos medios (no representados), y una segunda lengüeta 34 que está unida de manera articulada a la primera y se fija en el soporte del asiento 1 con la ayuda de medios (no mostrados). (Col. 3, líneas 12 a 20).
-------------------------------------	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del mecanismo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Los dos bloques de cojinetes 76, 76 'dispuestos en correspondencia mutua están conectados operativamente entre sí mediante la pieza de conexión 77 configurada como perfil en ángulo en la fig. 3. (Col. 5, líneas 64 a 67).
- Reivindicación 3: El soporte del respaldo 2 está soportado sobre el dispositivo de soporte y pivote 80 mediante un dispositivo de soporte 30, 30 'y está montado de manera que pueda pivotar alrededor de un eje horizontal X del dispositivo de soporte y pivote. El dispositivo de carga y pivote 80, que está conectado operativamente a dos elementos de resorte 40, 40 '. (Col. 1, líneas 49 a 54).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5499861	1 a 3	Novedad

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Pese a que el señor solicitante presentó argumentos para desvirtuar el examen practicado en el Oficio 514 del 19 de enero de 2021, es deseo de este Despacho manifestar que, en atención a lo establecido por el numeral 1.2.2.5.8 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, esta Oficina evidencia que no se realizó el pago correspondiente a la tasa por concepto de modificación relacionada con capítulo reivindicatorio, el cual fue presentado con ocasión de la respuesta allegada al Oficio N° 514 del 19 de enero de 2021. Por lo tanto, el estudio de patentabilidad que aquí se adelantó, no puede considerar la modificación antes mencionada y, por ende, se realizó sobre el capítulo reivindicatorio previamente aceptado, es decir el presentado el 7 de julio de 2019, el cual tiene acreditado el pago de la tasa correspondiente.

Cabe señalar que, para la futura respuesta, ni los materiales ni los sistemas, como características esenciales del objeto reclamado son considerados parte de una solicitud de modelo de utilidad.

Por otro lado, el señor solicitante argumentó que: *“Una vez analizada detenidamente la patente US5499861 se identificaron diferencias sustanciales que permiten demostrar la novedad de nuestra invención, ya que ambas patentes son diferentes en sus partes, ensamble y mecánica de funcionamiento, razón por la cual la invención por nosotros reivindicada plantea una configuración novedosa y alternativa, con otras partes o piezas y cuyo concepto inventivo no se ve afectado por el documento US5499861.*

Ref. Expediente N° NC2019/0007278

(...)

*Con base en las anteriores consideraciones solicitamos amablemente a su despacho, continuar con el trámite de la solicitud **NC2019/0007278** y conceder el privilegio de la patente en los términos de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones en tanto se cumple con el requisito de novedad.”*

Al respecto, esta Oficina aclara que los mecanismos, partes y características esenciales que se pretenden reclamar como novedosas frente al documento D1, son anticipadas por dicha publicación, toda vez que las características técnicas funcionales, efectos generados y/o problema a resolver por la presente solicitud se puede derivar de los componentes del estado de la técnica relacionado, y una persona medianamente versada en la materia, estaría en la capacidad de tomar las enseñanzas del documento D1 y mediante un ajuste del diseño obtener la conformación estructural que se pretende reclamar, ya que de acuerdo con el capítulo reivindicatorio estudiado, en el presente Oficio, la materia que se reclama es un listado de partes, el cual no muestra ningún tipo de interacción funcional que permita comprender el alcance que se quiere dar con el mecanismo reivindicado. De la misma forma, es importante recalcar que, a lo que se debe centrar un Modelo de Utilidad, es a la forma, configuración y disposición de los elementos que lo diferencien de lo existente en el estado de la técnica.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) 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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Ref. Expediente N° NC2019/0007278

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0007278		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
07/07/2019							X		
Solicitante									
JAIME ENRIQUE CORREA GOMEZ									
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 3
Palabras clave utilizadas	Office, chair, frame, axis, toothed ring, top, screw, nut, support, spring.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A47C 3/00, A47C 1/00, A47C 3/12, A47C 9/00

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	CO07109838	18/10/2007	--	--	A
EPO	CN201414892	03/03/2010	--	--	A
	JPH07284513	31/10/1995	--	--	A
	GB597738	02/02/1948	--	--	A
Patbase	US2009267394	29/10/2009	--	--	A
	US6435611	20/08/2002	--	--	A
	US2004051358	18/03/2004	--	--	A
Espacenet	US5499861	19/03/1996	1 a 3	Columnas 1 a 10	X

⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.	
O	
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: (06/04/2021)

Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos