

Señores:
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Asunto: Respuesta examen de fondo.
Oficio N° 7022 de 7 de mayo de 2021
REF: **NC2019/0007278**
Invención: "MECANISMO ADAPTABLE DE BALANCEO FRONTAL"

Respetados señores,

HUGO DANIEL GONZÁLEZ, con CC 8027951 y TP 846 CSJ, en calidad de apoderado del titular de la solicitud de patente **NC2019/0007278** y con ocasión al examen de fondo realizado en el marco del proceso de la referencia, amablemente procedemos a dar respuesta a los requerimientos emitidos por su despacho:

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 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..."*

Respuesta: Se adjunta capítulo reivindicatorio acogiendo las observaciones del señor examinador, y en todo caso sin ampliar la materia reivindicada. (Ver Anexo 1)

Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

Considera el señor examinador que el documento D1 US5499861 "Chair, in particular office chair" publicado el 19 de marzo de 2019, afecta la novedad de la invención reivindicada bajo el radicado NC2019/0007278, en razón a que dicho documento D1 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)..."

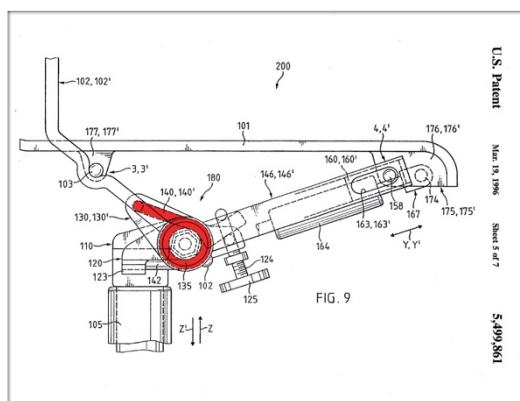
Respuesta al hallazgo del señor examinador:

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.

A continuación aclararemos dichas diferencias, que son precisamente las que confieren novedad a la invención **NC2019/0007278**:

1.- La patente **USO05499861A** cuenta con un **eje de rotación** situado en la parte inferior central de la sentadera (figura 1), mientras que en la invención **NC2019/0007278** este eje de rotación está ubicado en la parte media del brazo de apoyo como se puede observar en las figuras; proporcionando una ventaja técnica en la dinámica de movimiento de una silla. En las imágenes de abajo se puede apreciar la diferencia:

USO05499861A



NC2019/0007278



Diferencias entre el eje tradicional revelado en **USOO5499861A** y la novedad propuesta en la invención **NC2019/0007278**



Eje de rotación **USOO5499861A**

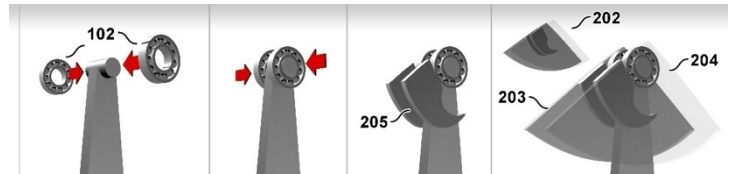
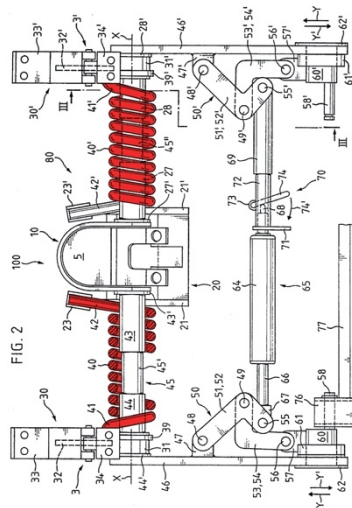


NC2019/0007278

Eje de rotación



2.- La patente americana **USOO5499861A** utiliza un sistema de balanceo asistido por **RESORTES** ubicados en la parte inferior central de la sentadera. Este actúa como un sistema de PRESIÓN sobre el eje, el cual es amortiguado por los resortes del sistema. La invención **NC2019/0007278** utiliza un mecanismo de balanceo LIBRE asistido por **BALINERAS** o **RODAMIENTOS DE CILINDROS**. Esto permite que el usuario se balancee por fuerza de gravedad, tal cual como lo haría en un columpio.



3.- La patente **USOO5499861A** cuenta con un **sistema de posicionamiento fijo y/o estático** situado en la parte inferior de la sentadera, situado a la altura del coxis del usuario, al parecer provisto por la pieza 125 mostrado. La gran diferencia se encuentra en que este punto de apoyo se cambia de sitio y es así como la invención **NC2019/0007278** cuenta con este mecanismo de posicionamiento estático situado a la altura inferior del brazo de apoyo.

4.- La invención reivindicada optimiza la configuración propuesta por **USOO5499861A al reducir** la cantidad y complejidad de las piezas mecánicas cumpliendo con una mejor funcionalidad en el balanceo.

Desde el inicio del proceso de diseño del mecanismo presentado, la premisa fue mejorar el estado de la técnica actual y **simplificar** todos los mecanismos hasta ahora existentes. Para efectos de producción, transporte, ensamble, embalaje y funcionamiento para el usuario final. La mejora presentada elimina muchísimos elementos mecánicos, reduciéndolos a la más mínima expresión posible, pero cumpliendo y optimizando la funcionalidad. Es así como la invención **NC2019/0007278** está compuesta por un **brazo de apoyo que tiene la característica, novedosa para este tipo de invenciones, de poseer**

forma de “U” , el cual sostiene cuatro **Balineras o Rodamientos de cilindros, brazos y un mecanismo de fijación** para las posiciones estáticas.

6.- El mecanismo **NC2019/0007278** no tiene relación alguna con la graduación de **ALTURA DE LA SILLA** en la que se utilice. La altura de la silla es proporcionada por el eje neumático del **Pedestal o base rodante estándar** a la que va conectado el mecanismo; aspecto en el que difiere sustancialmente con la patente **USOO5499861A**.



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; para ello acreditamos el pago correspondiente por concepto de modificación de las reivindicaciones.

Cordialmente,

HUGO DANIEL GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Apoderado.

ANEXO 1. CAPÍTULO REIVINDICATORIO AJUSTADO. REIVINDICACIONES

1. Mecanismo adaptable de balanceo frontal, caracterizado porque comprende:

Un bastidor principal (100) configurado en forma de “U” dotado en cada uno de sus extremos de un eje de rotación (101), que sostiene cada uno al menos dos rodamientos (102), sobre los que se soportan dos brazos de balance (200) que se encuentran unidos entre sí mediante dos barras de unión de brazo (300) conectadas mediante al menos una barra de soporte (301), y que va unida a un soporte de espaldar (302); donde dicho bastidor (100) posee en cada uno de sus lados, en la parte superior, al menos una ranura (104) sobre la que se incorpora el tope de ajuste (108) y un pasador de presión (103) fijado con un Tornillo (111), y una Tuerca (112), sobre el cual se ubica un Resorte (109), incrustado en la caja de tope (110), junto con el Tornillo (111) y la Tuerca (112) que los une a la Manija de ajuste (113) que libera u oprime el mecanismo para lograr la estabilidad en la posición fija en cada uno de los dientes del Aro dentado (207); los brazos de balance (200) están compuestos de un Balancín (201), al que se fija una Caja de soporte ganchos que mantiene unido todo el mecanismo, conformada por dos discos, uno Externo (203) y uno Interno (204), donde el disco interno tiene incorporados un par de topes (206) para establecer el límite máximo de inclinación del mecanismo. En la parte superior interna del balancín (201) se ubican dos ganchos (205) y en la parte media del balancín se ubica el aro dentado (207) sobre el que actúa el tope de ajuste (108). Los 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 une a un soporte de espaldar (302).

2. Mecanismo adaptable de balanceo frontal, según reivindicación 1 caracterizado porque los brazos de balance (200) tienen forma de angular y en sus extremos inferiores poseen terminaciones en forma de gancho.

3. Mecanismo adaptable de balanceo frontal, según reivindicación 1, caracterizado porque en una de las barras de unión de brazos (300) se adhiere un soporte de espaldar (302) y apoyabrazos.