

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3171 de 9 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

Señor(a)
FABER CORTES GARCIA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “APARATO DE TRACCION PARA LAS SILLAS DE RUEDAS MANUALES”

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Las modificaciones de la descripción, radicadas el 12 de diciembre de 2021, bajo el número NC2019/0002240, no son aceptables porque mencionan: “(...) graduando la altura de las llantas delanteras de la silla de ruedas (3) sobrepasando cualquier obstáculo en el camino ya sea en terreno urbano, destapado, o en manga (...)” (Pág. 6, líneas 17 a 19), “(...)y la altura de las llantas delanteras de esta donde se instala para mejorar su estabilidad (...)” (Pág. 9, líneas 2 a 4), “(...) poner las llantas delanteras de la silla de ruedas (3) más elevadas o quiere sentir cambiar su centro de masa para tener una mejor posición para conducir el aparato (...)” (Pág. 9, líneas 12 a 14), “(...) potencia del motor (110) (...) poner las llantas delanteras de la silla de ruedas (3) más elevadas o quiere sentir cambiar su centro de masa para tener una mejor posición para conducir el aparato (...) y así cambiar su centro de masa para mejorar la maniobrabilidad, además de reducir las vibraciones en la silla de ruedas (3) y el chasis (101) (...)” (Descripción, Pág. 9, líneas 12 a 23) y “(...) programar y seleccionar las velocidades del motor (110) (...) poner el modo automático el movimiento del motor (110), visualizar la temperatura del motor (110) (...)” (Pág. 11, líneas 13, 14, 17 y 18) que no habían sido consideradas inicialmente, por lo cual amplían el objeto de la solicitud.

Las modificaciones de las reivindicaciones 1 a 9, radicadas el 12 de diciembre de 2021, bajo el número NC2019/0002240, no son aceptadas porque mencionan: “cambiar el centro de masa de la persona para mejorar su estabilidad y también variar el ángulo del chasis” (Reiv. 5), “potencia del motor” (Reiv. 6), “programar y seleccionar las velocidades del motor (110)” (Reiv. 6), “visualizar la temperatura del motor” (Reiv. 6), “poner el modo automático el movimiento del motor (110)” (Reiv. 6), “graduar la profundidad de las barras de acople con respecto a la silla de ruedas (3) (...) variar la altura de las llantas delanteras de la silla de ruedas (3)” (Reiv. 7) y “variar la altura de las llantas delanteras de la silla de ruedas (3) y darle una mejor posición de conducción en interiores y exteriores a la persona al variar su centro de masa” (Reiv. 8), que no habían sido consideradas inicialmente, por lo cual amplían el objeto de la solicitud.

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



Oficio N° 3171 de 9 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del radicado N° NC2019/0002240 del 11 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de acoplar un sistema de tracción eléctrico a sillas de ruedas manuales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un monociclo eléctrico con tracción delantera adaptable y ajustable a sillas de ruedas manuales, el cual se engancha a dicha silla por medio de unos acoples mecánicos, donde dichos acoples se unen a dos bases que son removibles totalmente en la silla de ruedas, y luego de hacer el enganche se ajusta con dos palancas que pueden ser manipuladas por personas con movilidad fina o poca movilidad en sus manos. Así, el monociclo de la presente invención cuenta con un motor eléctrico accionado mediante un módulo de aceleración ubicado en un manubrio, el cual se ubica en la parte frontal de la silla de ruedas para que el usuario lo pueda activar y/o accionar de forma fácil y adecuada con sus manos. Dicho motor eléctrico se conecta a una fuente de alimentación, y a su vez a una rueda delantera, la cual además presenta un sistema de frenado que permite frenar o desacelerar la rueda delantera, el cual también es accionado por un freno ubicado también en el manubrio bien sea en el mismo lado del acelerador o en el lado opuesto para ser accionado por la mano contraria, dependiendo de la discapacidad del usuario o su capacidad de utilizar las dos manos

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0002240 el 12 de diciembre de 2021 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “APARATO DE TRACCION PARA LAS SILLAS DE RUEDAS MANUALES”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de marzo de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US8684113	“Attachable, powered drive apparatus for wheelchairs”	1 de abril de 2014
D2	EP1878415	“Auxiliary drive device for manual wheelchairs”	16 de enero de 2008

El documento D1¹ divulga un dispositivo para adaptar una silla de ruedas manual para conducir con una rueda motorizada. El dispositivo unido a la silla de ruedas proporciona

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/50/e2/32/260d120b315cfe/US8684113.pdf>



Oficio N° 3171 de 9 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

un medio para levantar las ruedas giratorias delanteras de la silla de ruedas y, al mismo tiempo, hacer que la rueda motriz entre en contacto con la superficie de conducción. El dispositivo descrito puede girarse de modo que la rueda motriz se levante de la superficie a medida que se bajan las ruedas giratorias delanteras para hacer contacto con la superficie de conducción permitiendo el funcionamiento manual de la silla de ruedas. El dispositivo descrito incluye un mecanismo para dirigir el volante motorizado, controles para variar las velocidades de avance o retroceso y el frenado. El dispositivo puede separarse de la silla y es adaptable para adaptarse a una gran variedad de sillas de ruedas con capacidad para ajustar ergonómicamente la columna de dirección para la comodidad del usuario. Se pueden incorporar dispositivos opcionales de interfaz humana para que el ocupante de la silla pueda controlar la velocidad y la dirección accionando un joystick, un conjunto de cabezales u otros dispositivos similares (Resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo que tiene un motor de accionamiento (5), dos ruedas motrices (1,2), un dispositivo de dirección y piezas de sujeción para el acoplamiento a una silla de ruedas. Las dos ruedas motrices se colocan desplazándose alrededor de un eje flotante (180) y están interconectadas por un diferencial. El eje flotante corre perpendicularmente al eje de rotación de las dos ruedas motrices en un plano. Las ruedas motrices están conectadas rígidamente con el motor impulsor (Resumen).

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un aparato de tracción para sillas de ruedas manuales, caracterizado porque (...)*” (Radicado N° NC2019/0002240 del 11 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D1
Un aparato de tracción para sillas de ruedas manuales, caracterizado porque comprende.	La invención descrita comprende un aparato de accionamiento motorizado acoplable/desmontable que puede instalarse rápida y fácilmente en una silla de ruedas accionable manualmente. (Col. 6, líneas 22 a 25).
Un módulo de tracción (1) ubicado en la parte frontal.	Rueda motriz dirigida a través del centro del eje del conductor de la rueda (10). (Col. 7, líneas 52 y 53).
El cual cuenta con tracción eléctrica; y.	Proporciona propulsión eléctrica. (Col. 2, líneas 61 y 62).
Un módulo de acople (2) que acopla o une dicho módulo de tracción (1) y una silla de ruedas manual (3).	La figura 2A es una vista frontal del aparato descrito (5) que incluye la barra transversal (170) que permite la fijación a los miembros del marco de la silla de ruedas. (Col. 7, líneas 28 y 30).
En donde dicho módulo de acople (2) es ajustable en ancho de acuerdo a las dimensiones de la silla de ruedas (3).	La barra transversal del aparato divulgado es ajustable para adaptarse a un rango de dimensiones de la silla de ruedas. (Col. 6, líneas 31 y 32).

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

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/038526965/publication/EP1878415A2?q=pn%3DEP1878415A2>

Oficio N° 3171 de 9 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

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

- Reivindicación 2: La columna de dirección (29) comprende los elementos del aparato que comienzan con la extensión del manillar (98) (u otro mecanismo de dirección en una realización alternativa como se mostrará en una figura posterior) que desciende del conjunto de mecanismo de dirección (100).
(Col. 7, líneas 40 a 44).
El acelerador contiguo al conjunto del controlador, el indicador de energía de la batería como parte del conjunto del controlador, el controlador, la palanca de freno y la plataforma de freno, el eje de extensión del mecanismo de dirección.
(Col. 5, líneas 61 a 63).
El eje del motor eléctrico está conectado fraccionalmente a la rueda motriz.
(Col. 16, Reiv. 4).
Barra transversal (170), el pasador de pivote (193), el pasador de seguimiento de inclinación (66) la placa de seguimiento trasera que está fijada entre las placas de seguimiento (189) y (190).
(Col. 8, líneas 47 a 49).
- Reivindicación 4: Desde el controlador (110) al conjunto de control de movimiento (111) (botón de palanca de acelerador/medidor/movimiento), el cable eléctrico (123) desde el freno a través del controlador (110) y de allí al buje (10) del impulsor de la rueda (114) para iniciar el frenado eléctrico.
(Col. 13, líneas 49 a 52).
El eje del motor eléctrico está conectado fraccionalmente a la rueda motriz.
(Col. 16, Reiv. 4).
- Reivindicación 5: El pasador de seguimiento de la inclinación (66) se extiende entre el primer y el segundo surco de seguimiento (191) y (192).
(Col. 8, líneas 59 y 60).
- Reivindicación 8: El conjunto de barra transversal (170) comprende las abrazaderas de extremo (181) y (182) que pueden fijarse a los miembros del bastidor horizontal o vertical de la silla de ruedas, los medios de apriete (185) y (186) comprenden perillas moleteadas con extensiones roscadas que penetran a través de las abrazaderas de extremo (181) y (182) por lo que los medios de apriete puede cerrar las abrazaderas de los extremos (181) y (182) en los miembros del marco de la silla de ruedas elegidos, la parte central de la barra transversal (180) en la que encaja de manera extensible el primer tubo interior insertable (183) que encaja en el primer extremo (178) de la parte central de la barra transversal (180) y el segundo tubo interior insertable (184) que encaja en el segundo extremo (179) de la parte central de la barra transversal (180), el primer y segundo medio de apriete (187) y (188) (...) la placa de seguimiento trasera (194) que está fijada entre las placas de seguimiento (189) y (190) se mostrarán adicionalmente en las figuras siguientes (...) abrazadera del tubo colector (60) (...).
(Col. 8, líneas 6 a 30).
- Reivindicación 9: El pasador de seguimiento de la inclinación (66) se extiende entre el primer y el segundo surco de seguimiento (191) y (192).



Oficio N° 3171 de 9 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

(Col. 8, líneas 59 a 60).

- Reivindicación 10: Los tornillos de apriete (185) y (186) que cierran las abrazaderas de los extremos (181) y (182) en los miembros del bastidor de la silla de ruedas elegidos.
(Col. 8, líneas 34 a 36).

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 5, 8, 9 y 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 3 consiste en: *“El aparato de acuerdo con la reivindicación 2 (...)”* (Radicado N° NC2019/0002240 del 11 de marzo de 2019).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulga un dispositivo para adaptar una silla de ruedas manual para conducir con una rueda motorizada. El dispositivo unido a la silla de ruedas proporciona un medio para levantar las ruedas giratorias delanteras de la silla de ruedas y, al mismo tiempo, hacer que la rueda motriz entre en contacto con la superficie de conducción. El dispositivo descrito puede girarse de modo que la rueda motriz se levante de la superficie a medida que se bajan las ruedas giratorias delanteras para hacer contacto con la superficie de conducción permitiendo el funcionamiento manual de la silla de ruedas. El dispositivo descrito incluye un mecanismo para dirigir el volante motorizado, controles para variar las velocidades de avance o retroceso y el frenado. El dispositivo puede separarse de la silla y es adaptable para adaptarse a una gran variedad de sillas de ruedas con capacidad para ajustar ergonómicamente la columna de dirección para la comodidad del usuario. Se pueden incorporar dispositivos opcionales de interfaz humana para que el ocupante de la silla pueda controlar la velocidad y la dirección accionando un joystick, un conjunto de cabezales u otros dispositivos similares (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el aparato de tracción para sillas de ruedas manuales divulgado de D1 consiste en un elemento de soporte ubicado en la parte inferior del chasis principal.

El efecto que se logra al incluir un elemento de soporte ubicado en la parte inferior del chasis principal es soportar todo el dispositivo o pararlo cuando no se encuentra en funcionamiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato de tracción para sillas de ruedas manuales conocido en D1 con el fin de soportar todo el dispositivo o pararlo cuando no se encuentra en funcionamiento?

Sin embargo, el incluir un elemento de soporte ubicado en la parte inferior del chasis principal para soportar todo el dispositivo o pararlo cuando no se encuentra en funcionamiento, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un dispositivo de accionamiento adicional para sillas de ruedas manuales, que también se conoce en el comercio como scooter para silla de ruedas (Párr. 0001) (...) la pieza de sujeción (200) se baja y se suelta, con los rodillos (3), (4) descansando de nuevo sobre la superficie de conducción o soporte (Párr. 0037).



Oficio N° 3171 de 9 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un elemento de soporte ubicado en la parte inferior del chasis principal del documento D2 en el aparato de tracción para sillas de ruedas manuales de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 6 consiste en: *“El aparato de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el (...)”* (Radicado N° NC2019/0002240 del 11 de marzo de 2019).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un dispositivo para adaptar una silla de ruedas manual para conducir con una rueda motorizada. El dispositivo unido a la silla de ruedas proporciona un medio para levantar las ruedas giratorias delanteras de la silla de ruedas y, al mismo tiempo, hacer que la rueda motriz entre en contacto con la superficie de conducción. El dispositivo descrito puede girarse de modo que la rueda motriz se levante de la superficie a medida que se bajan las ruedas giratorias delanteras para hacer contacto con la superficie de conducción permitiendo el funcionamiento manual de la silla de ruedas. El dispositivo descrito incluye un mecanismo para dirigir el volante motorizado, controles para variar las velocidades de avance o retroceso y el frenado. El dispositivo puede separarse de la silla y es adaptable para adaptarse a una gran variedad de sillas de ruedas con capacidad para ajustar ergonómicamente la columna de dirección para la comodidad del usuario. Se pueden incorporar dispositivos opcionales de interfaz humana para que el ocupante de la silla pueda controlar la velocidad y la dirección accionando un joystick, un conjunto de cabezales u otros dispositivos similares (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y el aparato de tracción para sillas de ruedas manuales divulgado de D1 consiste en que el módulo de tracción además comprende un sistema de amortiguación ubicado en el chasis principal.

El efecto que se logra al incluir que el módulo de tracción además comprenda un sistema de amortiguación ubicado en el chasis principal es absorber las vibraciones que puede sufrir el chasis por medio de la rueda cuando se está atravesando un terreno que no es totalmente plano o liso o cuando se encuentra algún hueco o imperfección en la carretera por donde se transita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato de tracción para sillas de ruedas manuales conocido en D1 con el fin de absorber las vibraciones que puede sufrir el chasis por medio de la rueda cuando se está atravesando un terreno que no es totalmente plano o liso o cuando se encuentra algún hueco o imperfección en la carretera por donde se transita?

Sin embargo, el incluir que el módulo de tracción además comprenda un sistema de amortiguación ubicado en el chasis principal para absorber las vibraciones que puede sufrir el chasis por medio de la rueda cuando se está atravesando un terreno que no es totalmente plano o liso o cuando se encuentra algún hueco o imperfección en la carretera por donde se transita, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un dispositivo de accionamiento adicional para sillas de ruedas manuales, que también se conoce en el comercio como scooter para silla de ruedas (Párr. 0001) (...) Los elementos de resorte correspondientes pueden, por un lado, provocar la suspensión y amortiguación (...) (Párr. 0017).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que el módulo de tracción además comprenda un sistema de amortiguación



Oficio N° 3171 de 9 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

ubicado en el chasis principal del documento D2 en el aparato de tracción para sillas de ruedas manuales de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 7 consiste en: *“El aparato de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque (...)”* (Radicado N° NC2019/0002240 del 11 de marzo de 2019).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga un dispositivo para adaptar una silla de ruedas manual para conducir con una rueda motorizada. El dispositivo unido a la silla de ruedas proporciona un medio para levantar las ruedas giratorias delanteras de la silla de ruedas y, al mismo tiempo, hacer que la rueda motriz entre en contacto con la superficie de conducción. El dispositivo descrito puede girarse de modo que la rueda motriz se levante de la superficie a medida que se bajan las ruedas giratorias delanteras para hacer contacto con la superficie de conducción permitiendo el funcionamiento manual de la silla de ruedas. El dispositivo descrito incluye un mecanismo para dirigir el volante motorizado, controles para variar las velocidades de avance o retroceso y el frenado. El dispositivo puede separarse de la silla y es adaptable para adaptarse a una gran variedad de sillas de ruedas con capacidad para ajustar ergonómicamente la columna de dirección para la comodidad del usuario. Se pueden incorporar dispositivos opcionales de interfaz humana para que el ocupante de la silla pueda controlar la velocidad y la dirección accionando un joystick, un conjunto de cabezales u otros dispositivos similares (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y aparato de tracción para sillas de ruedas manuales divulgado de D1 consiste en que el módulo de tracción además comprende un dispositivo de visualización conectado al controlador.

El efecto que se logra al incluir que el módulo de tracción comprenda un dispositivo de visualización conectado al controlador es mostrar una serie de variables involucradas en el funcionamiento del dispositivo completo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato de tracción para sillas de ruedas manuales conocido en D1 con el fin de mostrar una serie de variables involucradas en el funcionamiento del dispositivo completo?

Sin embargo, el incluir que el módulo de tracción comprenda un dispositivo de visualización conectado al controlador para mostrar una serie de variables involucradas en el funcionamiento del dispositivo completo, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un dispositivo de accionamiento adicional para sillas de ruedas manuales, que también se conoce en el comercio como scooter para silla de ruedas (Párr. 0001) (...) una unidad de control (...) una pantalla (...) (Párr. 0022).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que el módulo de tracción comprenda un dispositivo de visualización conectado al controlador del documento D2 en el aparato de tracción para sillas de ruedas manuales de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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



Oficio N° **3171** de **9 de marzo de 2022**

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US8684113	1, 2, 4, 5 y 8 a 10	Novedad
		3, 6 y 7	Nivel Inventivo
D2	EP1878415	3, 6 y 7	Nivel Inventivo

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 3171 de 9 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2019/0002240				1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)						Prioridad			Presentación		
11/03/2019									X		
Solicitante											
FABER CORTES GARCIA											
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 10					
Palabras clave utilizadas						Wheelchair, motor, electric, batter*, pivot, controller, adapt*, couple*, brake, throttle, plate, display, suspension, spring, damping.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda						CIP:	B62K 1/00, A61G 5/00				
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	CO01012254	30/10/2001	-	-					A		
Patbase	WO18013130	18/01/2018	-	-					A		
Epoquenet	CN105292334	09/01/2018	-	-					A		
Googlepatent	US8684113	1/04/2014	1, 2, 4, 5 y 8 a 10	1 Col. 6. líneas 22 a 25; Col. 7, líneas 52 y 53; Col. 1, líneas 61 y 62; Col. 7, líneas 29 y 30; Col. 6, líneas 31 y 32. 2 Col. 7, líneas 40 a 44; Col. 5, líneas 61 a 63; Col. 16, Reiv. 4; Col. 8, líneas 47 a 49. 4 Col. 13, líneas 49 a 52; Col. 16, Reiv. 4. 5 Col. 8, líneas 64 a 66. 8 Col. 8, líneas 6 a 30. 9 Col. 8, líneas 64 a 66. 10 Col. 8, líneas 34 a 36.					X		
			3, 6 y 7	3, 6 y 7					Y		

Oficio N° 3171 de 9 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002240

				Resumen	
	EP1878415	16/01/2008	3, 6 y 7	3 Párr. 0037. 6 Párr. 0017. 7 Párr. 0022	Y
(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: 9/02/2022					