Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Prosperidad para todos

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-112944- -4	**FECHA**: 2013-08-20 15:06:10
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	**EVE:** 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	**FOLIOS**: 7
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA SUAREZ DE PAEZ

Asunto: Radicación: 11-112944- -4
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 15633
Folios: 7

Patente de Invención	**X**			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	**X**				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 11-112944-00000-0000	02/Septiembre/2011
Reivindicaciones:	Rad. N° 11-112944-00000-0000	02/Septiembre/2011
Dibujos:	Rad. N° 11-112944-00000-0000	02/Septiembre/2011
Prioridad:	US 12/877,321	08/Septiembre/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486). Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20.

Título de la solicitud: “Ejercitador para abdominales mejorado con asiento giratorio y poleas en tándem” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo de ejercicio, que trabaje la zona abdominal de manera segura, aumentando la presión sobre esta zona, y al mismo tiempo, reduzca la susceptibilidad de lesiones de gravedad del tipo cervical, dorsal y lumbar al usuario.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de ejercicio para la zona abdominal que comprende una estructura en forma de H que contiene un cojín giratorio, que está conectado a una estructura de base y dorsal montadas centralmente que se mueve entre las posiciones recostada y vertical de la espalda que comprende unos cojines cilíndricos instalados a lo largo de dicha estructura. La estructura presenta una relación de longitudes entre el muñón del cojín de la estructura inferior respecto a sus extremos , además de presentar dos agarraderas en u en los extremos laterales que presentan una inclinación respecto de la línea horizontal entre 30 a 80 grados.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 63 B 23/02.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Se presenta una ventaja de la invención en la reivindicación 1, descrita de la siguiente forma: “*…, para aumentar el espacio disponible para que el usuario se siente sobre el cojín del asiento y para facilitar que el usuario tenga acceso a las agarraderas”.* Por otra parte, las reivindicaciones 10 y 11 presentan resultados a obtener, revelados en los siguientes fragmentos respectivamente: *“…el manguito de baja fricción soporta el paso del usuario sentado en el cojín del usuario…*”; *“…donde la ubicación del manguito del muñón de baja fricción y el perno del muñón emplazado en su interior, es de un 33% a un 39% de la distancia que hay desde el extremo trasero del cojín del asiento hasta el extremo delantero del cojín del asiento,…” ; “…se hace girar hasta alcanzar una posición centrada…”* Las ventajas, usos y resultados a obtener no se admiten como características técnicas de la invención.
- Se presenta falta de concisión entre las reivindicaciones 1, 10 y 12, ya que la materia reclamada en estas reivindicaciones es similar, a saber, se trata de un dispositivo de ejercicio que presenta una estructura de base con un par de miembros laterales y un miembro transversal, una estructura dorsal con miembros laterales, una pluralidad de cojines dorsales conectados y espaciados a lo largo de la estructura dorsal, una estructura en H de asiento, un cojín de asiento fijado en la estructura de asiento, un perno de muñón de baja fricción con un barreno, un segundo perno de muñón, un brazo a cada lado de la estructura de base con extensiones y en forma en U , una polea y un resorte tensor. Así mismo, la materia reclamada en la reivindicación 6, está detallada en la reivindicación 11. Se debe hacer las respectivas aclaraciones.
- La expresión *“al menos de mayor tamaño”* encontrada en la reivindicación 19, no es preciso, dado a que da un número ilimitado de posibilidades de relación entre diámetros, además que no es claro en el campo técnico. Se sugiere dar un rango de acuerdo a lo encontrado a la descripción, o bien definir más claramente esta expresión.

Descripción (Art 28 D 486)

- Se presenta una inconsistencia de características técnicas del aparato entre los dibujos y la descripción, indicados así: en el folio 9, segundo párrafo describen la característica de la estructura de la base, conocido como miembro delantero (16a), que relacionados con las figuras 7 y 8, se detalla que la referencia (16a) señala un miembro transversal, conocido en la descripción como (16c); de igual forma, la referencia técnica conocida como (40a) relacionada en la figura 11, en la descripción

es conocido como barreno y como anillo tope inferior, siendo que en la misma figura, este anillo tope inferior está como (40c). Se debe hacer la aclaración acerca de estas piezas.

- En el folio 11, primer párrafo, se observa unas unidades de longitud en sistema inglés. Se debe hacer la conversión de estas unidades en el Sistema Internacional.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 08 de septiembre de 2010, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 7'381.171	"Back and abdomen exercising apparatus"	03/Junio/2008
D2	US 7'438.675	"Rotatory abdominal crunch machine"	21/Octubre/2008

El documento D1[1] revela un dispositivo para ejercitar abdomen comprendido por una estructura para la espalda y una base, y dicha estructura de espalda está conectada en la parte posterior de la base (resumen).

El documento D2[2] revela un dispositivo de formado de abdominales giratorio, que comprende un disco giratorio ajustado a un disco de giro excéntrico para ayudar al usuario a mover la cintura en forma circular de tal forma que contraiga los músculos del abdomen (resumen).

6. **Examen de Patentabilidad** (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un aparato para realizar ejercicios abdominales (10) que consta de: Una estructura de base (12) para permanecer en plano horizontal sobre el piso, donde la estructura de base tiene un par de miembros laterales (12a, 12b) y un miembro transversal (12c) conectado entre los miembros laterales de la estructura de base;…*" (Ver páginas 15 y 16 del radicado N° 11-112944-00000-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características **esenciales**	D1	D2
Un aparato para realizar ejercicios abdominales (10) que consta de:	Aparato ejercitador de abdominales (Título)	Máquina de doblado abdominal rotatoria (título)
Una estructura de base (12) para permanecer en plano horizontal sobre el piso, donde la estructura de base tiene un par de miembros laterales (12a, 12b) y un miembro transversal (12c) conectado entre los miembros laterales de la estructura de base;	Una base (10) horizontal que tiene unos brazos laterales (Hoja 2, Fig. 3; Col. 1, línea 64).	Una base de asiento (202) que presenta una costilla (2023) en el centro (Hoja 2, Fig. 2; Col 2, líneas 25 a 27)
Una estructura dorsal (14) que tiene un par de miembros laterales (14a, 14b) montados centralmente cerca de los respectivos extremos traseros de los respectivos miembros laterales (12a, 12b) de la estructura de base para moverse entre una posición vertical hacia adelante y una posición reclinada hacia atrás;	Un descansa espalda (20) con dos miembros laterales, que se mueve verticalmente y en posición reclinada (Hoja 2, Fig. 3; Col. 2, líneas 64 a 67).	No menciona
Una pluralidad de cojines dorsales (20) conectados entre y espaciados a lo largo de los miembros laterales (14a, 14b) de la estructura dorsal	Una pluralidad de rodillos (22) montados de manera paralela (Hoja 2, Fig. 2; Col. 2, líneas 31 y 32).	No menciona

1 http://www.google.com/patents/US7381171?dq=7381171&hl=es&sa=X&ei=8u3_UZPCNoXK9QTuqYD4Cg&ved=0CDUQ6AEwAA
2 http://www.google.com/patents/US7438675?pg=PA5&dq=7438675&hl=en&sa=X&ei=i_T_Ud_2GY_M9gTpjIDICw&ved=0CDYQ6AEwAA

(14);		
Una estructura de asiento con forma de H (16) que tiene miembros delantero y trasero (16a, 16b) y un miembro transversal (16c) conectado entre los miembros delantero y trasero;	No menciona	Una estructura de asiento en forma de disco rotatorio (204) que presenta una superficie circular (2043), un disco base (2041) y un elemento de rodadura (2042) (Hoja 2, Fig. 2; Col. 2, líneas 19 a 22)
un cojín de asiento (30) fijado a la estructura de asiento (16) ubicado sobre los miembros delantero, trasero y transversal de la estructura de asiento, donde el cojín de asiento tiene un extremo delantero y un extremo trasero;	Un cojín (11) (Hoja 1, Fig. 1)	No menciona
Un perno de muñón de baja fricción (40) que tiene un barreno que se extiende verticalmente y se conecta al miembro transversal (12c, 16c) de una de las estructuras de base y de asiento (12, 16);	No menciona	Un eje de fricción (2024) montado en el centro de la costilla (2023) (Hoja 2, Fig. 2; Col. 2, líneas 26 y 27).
Un perno de muñón (42) conectado al miembro transversal (12c,16c) de la otra estructura de base y de asiento (12,16) ubicado para girar en el manguito del muñón de baja fricción (40) de manera que el cojín del asiento (30) pueda girar respecto de la estructura de base (12), una zona de apoyo del miembro transversal alrededor del perno del muñón y al cual se conecta el perno del muñón, donde la ubicación del manguito del muñón de baja fricción (40) y del perno del muñón colocado en su interior es de un 30% a un 40% respecto de la distancia que hay desde el extremo trasero del cojín del asiento hasta el extremo delantero del cojín de asiento;	No menciona	Rodamiento (2053) que está conectado a la estructura (202) por la parte inferior de la estructura de disco, en una de sus modalidades, presenta una excentricidad respecto a la estructura mediante un cilindro excéntrico (2051) que se ubica mediante unos agujeros (20412 y 20431), formados en el centro del disco rotatorio (204) (Hoja 3, Fig. 3; Col. 2, línea 66 a Col 3, línea 3).
Un brazo (50) a cada lado de la estructura de base, donde cada brazo tiene un par de extensiones (50a, 50b) conectadas a una de las estructuras de base y de asiento, y cada brazo incluye una agarradera en forma en U (50c) que está en un plano que se extiende en ángulo de unos 30 grados a unos 80 grados respecto del plano horizontal con las agarraderas (50c) de los brazos (50) en laterales opuestos de la estructura de base extendiéndose hacia afuera, uno del otro,	No menciona	Brazos (203) en forma de U, que están roscados a los lados derecho e izquierdo (Hoja 7, Fig. 7; Col 2, líneas 10 y 11) (*)
Una polea montada para la rotación a cada lado de la estructura de base cerca del extremo trasero de la estructura de base;	Ruedas (21) montadas a cada lado de la estructura en el extremo posterior de la base (Hoja 3, Fig. 3; Col. 2, líneas 5 a 7)	No menciona
Un resorte tensor conectado entre los miembros laterales de la estructura de base y de la dorsal para direccionar la estructura dorsal hacia la posición vertical; y un recubrimiento flexible que cubre a cada resorte, cada uno de dichos recubrimientos flexibles está enganchado con una de las poleas.	Dos porciones de fijación secundarias (23) montadas a cada lado de la estructura cada una con miembros flexibles (30) con su respectiva manga (31) (Hoja 2, Fig. 2; Col 2, líneas 31 a 45)	No menciona

(*) De acuerdo a la siguiente figura, al estar en perspectiva isométrica, el ángulo de la

estructura en U está en ángulo agudo, como se observa aquí:

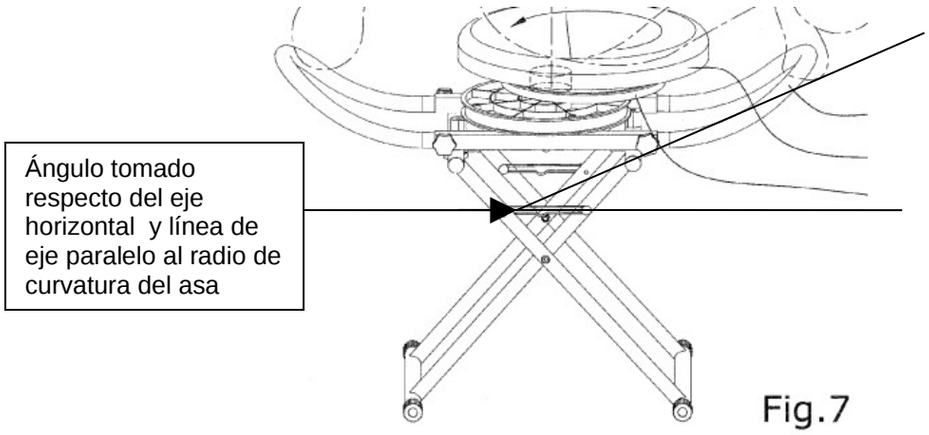

Fig.7

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un aparato ejercitador de abdominales.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el aparato de abdominales de D1, consiste en que la anterioridad no menciona la adaptación de un eje de baja fricción para lograr mover la silla, ni tampoco presenta unas agarraderas con un grado de inclinación respecto a la línea horizontal.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de abdominales de D2, consiste en que este no presenta una estructura de apoyo para la espalda, ni un sistema de vaivén para el movimiento de la estructura de apoyo dorsal respecto de la silla base.

El efecto que logra el incluir un sistema de buje en la parte inferior del asiento y solidario a la estructura de la base, además de colocar dos soportes de mano a un ángulo agudo respecto de la base horizontal es que permite el usuario crear más tensión en el abdomen, ejercitando las zonas laterales del mismo reduciendo así las lesiones en las partes dorsal, lumbar y cervical.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo abdominal conocido en D1 para crear más tensión en las zonas laterales del abdomen, reduciendo las lesiones en la parte dorsal, lumbar y cervical del usuario?

Sin embargo, D2 describe una manera de solucionar el problema técnico, mediante la introducción de una estructura de asiento en forma de disco rotatorio (204), que se conforma de una estructura circular (2043), un disco base (2041) que presenta en la parte inferior un elemento de rodadura (2042), que se conecta mediante un rodamiento (2053) coincidente en la costilla (2023), este tipo de estructura en una de sus modalidades, presenta una excentricidad respecto a la estructura mediante un cilindro excéntrico (2051) que se ubica mediante unos agujeros (20412 y 20431), formados en el centro del disco rotatorio (204) (Hoja 3, Fig. 3; Col. 2, línea 66 a Col 3, línea 3). Además, en sus extremos laterales presenta dos asas o brazos (203) inclinados respecto al eje horizontal (Hoja 7, Fig. 7; Col 2, líneas 10 y 11).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la excentricidad de un cilindro de rodadura, la adecuación mediante los agujeros a la estructura principal y los brazos con inclinación curva de D2 en el aparato de abdominales de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Cabe aclarar que en virtud de la objeción de falta de concisión descrita en el numeral 4 de este oficio, las reivindicaciones 10 y 12 son afectadas de igual manera con el análisis de la reivindicación 1.

De acuerdo al análisis anterior, las reivindicaciones dependientes relacionadas se ven afectadas por nivel inventivo por las razones dadas a continuación:

Para las reivindicaciones 2, 3, 13 y 14: D1 menciona que los brazos (42) son acoplados mediante tubos (41) que encajan en la parte inferior de la estructura (12) (Hoja 2, Fig. 2); D2 describe a los brazos (203) que están roscados a los lados derecho e izquierdo de la estructura (202) (Hoja 7, Fig. 7; Col 2, líneas 10 y 11).

En cuanto a las reivindicaciones 4 y 15, D1 revela que el aparato de abdominales presenta a cada lado de la estructura unas ruedas (21) montadas a cada lado de la estructura en el extremo posterior de la base (Hoja 3, Fig. 3; Col. 2, líneas 5 a 7).

Las reivindicaciones 5, 6, 11, 16 y 17 presentan las mismas características reclamadas en la reivindicación 1, por lo tanto, el análisis de la reivindicación 1 se aplica.

En referencia a las reivindicaciones 7, 8, 18 y 19: D2 describe un sistema de agujeros practicados (2052) en la placa circular (205) que ajusta a la estructura (206) para el ajuste de la silla (Hoja 2, Fig. 2).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 7’381.171	1 a 8, 10 a 19	Nivel Inventivo
D2	US 7’438.675	1 a 8, 10 a 19	Nivel Inventivo

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 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.

JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-08-27

Elaboró: Leonardo Rojas Vega
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro