

Bogotá D.C., 22 de agosto de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Carrera 13 No. 27-00

Asunto: Respuesta Requerimiento Oficio N° 8418 de 29 de mayo de 2025

Referencia: Expediente No. NC2022/0007158

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÁQUINA DE EJERCICIOS”.

Solicitante: UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Fray Álvaro José Arango Restrepo O.P., mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 13715811, en representación de la **UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS** conforme al poder que reposa en el expediente, y dentro del término legal establecido, mediante el presente, de manera respetuosa, se da respuesta al Requerimiento de fondo emitido por su despacho mediante Oficio N° 8418 de 29 de mayo de 2025 de la patente de la referencia, en los siguientes términos:

En atención al requerimiento, nos permitimos modificar el capítulo reivindicatorio para mayor claridad. Se adjunta el soporte de pago respectivo de acuerdo a las tasas oficiales de la SIC 2025 que cubre las modificaciones realizadas a la solicitud.

1. Objeto de la Invención

En el requerimiento se indica que:

“El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar una máquina de ejercicios que permita mover unas manijas de agarre en por lo menos dos grados de libertad, permitiendo rotar dicha manija respecto a un eje horizontal y un eje vertical.”

Con el debido respeto, consideramos que esta definición restringe de manera excesiva el alcance del objeto de la invención, al reducirlo únicamente al movimiento de las manijas en dos ejes.

Tal como se desprende de la descripción presentada en nuestra solicitud, el objeto de la invención es más amplio, y se centra en proporcionar una máquina de ejercicios que integra un mecanismo de corredera compuesto por un perfil, un patín deslizante y un mecanismo de freno, que en conjunto permiten:

- Ajustar la posición de las manijas a lo largo del perfil.
- Fijar de manera segura dicha posición mediante el mecanismo de freno.

- Ofrecer al usuario la posibilidad de realizar movimientos con las manijas en múltiples grados de libertad, incluyendo los ejes horizontal y vertical, de manera controlada y ergonómica.

De este modo, el objeto de la invención no es solamente garantizar la movilidad de las manijas en dos grados de libertad, sino aportar una solución técnica integral que combina movilidad controlada, fijación segura y adaptabilidad de la máquina de ejercicios a las necesidades del usuario.

En consecuencia, solicitamos que el objeto de la invención se entienda en su dimensión completa, esto es, como una máquina de ejercicios provista de un mecanismo de corredera y freno que, además de habilitar la rotación de las manijas, introduce un sistema versátil de ajuste y seguridad que no se encuentra descrito en el estado de la técnica tal y como lo dejaremos claro en la presente respuesta.

2. Determinación de estado de la técnica

El examinador determina como fecha para el examen el 22 de mayo de 2022, a partir de la cual nos trae dos documentos, incluyendo un documento D3 que no se había señalado en el examen anterior:

D1 (US8177694B1 2012): *Chin-up exercise apparatus and method.*
Marco estructural, un riel suspendido horizontalmente, con dos carros independientes que ruedan a lo largo del riel. Cada carro lleva un asa para ejercicios como dominadas, curls, etc.

D3 (US4529194 1985): *Cardiovascular exercise machine.*
Máquina que simula esquí de fondo, con un armazón, patines conectados por cable que se desplazan sobre pistas y carros con frenos flotantes en rieles laterales.

Si bien a primera vista pareciera que D1 y D3 revelaran aparatos con elementos estructurales similares en relación con el marco, rieles y manijas, no revelan el objeto completo de la invención tal y como veremos a continuación.

3. Examen de patentabilidad

3.1. Nivel Inventivo

3.1.1 Reivindicación 1

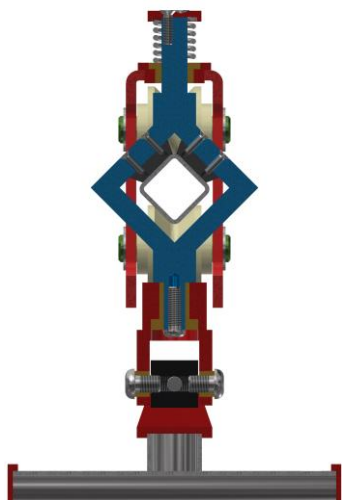
En relación con las observaciones del examinador sobre la falta de nivel inventivo de la solicitud, nos permitimos señalar que estamos en desacuerdo, reiterando que la solicitud cumple los tres requisitos esenciales, como son novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

El examinador refiere que los elementos clave de nuestra solicitud señalados en la reivindicación 1 independiente y la compara con supuestos elementos revelados en los documentos D1 y D3.

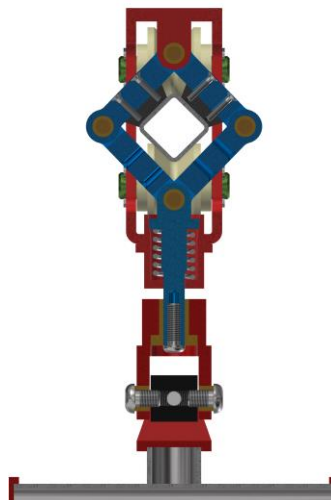
A continuación exponremos las diferencias sustanciales de nuestra invención frente a los documentos D1 y D3 citados por el examinador en el cuadro comparativo del análisis de nivel inventivo. Es importante precisar que dicha comparación se limita a una lectura superficial de los elementos estructurales, sin realizar un examen profundo de las características técnicas y funcionales de nuestra tecnología. En consecuencia, sostenemos que ni individualmente ni en combinación los documentos D1 y D3 anticipan o sugieren las particularidades de nuestra invención, por lo que no afectan su novedad ni su nivel inventivo.

NC2022/0007158	D1 US8177694B1	D3 US4529194	Respuesta
Una máquina de ejercicios que comprende:	Esta invención se refiere a equipos de ejercicio y, más particularmente, a nuevos sistemas y métodos para su uso en dominadas, pull-ups, pulldowns laterales y similares. (Párr. 0002).	Una máquina de ejercicios cardiovasculares que comprende:	Respecto a D1 revela un procedimiento y máquina, sin embargo, respecto a D1 y D3 no hay afectación de nivel inventivo puesto que cualquier nueva invención que revele un título similar afectaría el nivel inventivo de las solicitudes en trámite, algo contrario a la normatividad andina.
Un marco estructural (10);	Un marco 40 puede incluir un primer soporte lateral 44a, un segundo soporte lateral 44a y un soporte lateral 46 que se extiende para conectar el primer soporte lateral 44a al segundo soporte lateral 44b. (Párr. 0023).	(a) un bastidor sobre el que se montan dos conjuntos de rieles. (Reiv. 1).	A diferencia de D1, que se limita a un marco con soportes laterales y transversales para un riel único, y de D3, que describe un almacén orientado a elementos móviles para simular esquí, nuestra invención introduce un bastidor configurado para montar dos conjuntos de rieles paralelos e independientes, lo que amplía las posibilidades de uso y otorga mayor estabilidad funcional, sin que ello se encuentre previsto en los documentos citados.
Al menos un mecanismo de corredera (100) que incluye: un perfil (105) conectado al marco estructural (10); un patín (110) conectado de forma deslizante al perfil (105) conformado por un mecanismo de deslizamiento que tiene una estructura de soporte del patín (102), unas ruedas (117).	El riel 12 puede extenderse longitudinalmente 18 e incluir una o más superficies de apoyo 20. Los carros primero y segundo 14a, 14b pueden desplazarse (por ejemplo, rodar) a lo largo de una o más superficies de apoyo 20. (Párr. 0017)	(b) dos conjuntos de patines, cada uno montado de forma deslizante sobre un conjunto de rieles e interconectado mediante un cable en un bucle cerrado; y (c) dos rieles laterales fijados al bastidor, sobre los cuales se monta de forma deslizante un conjunto de carro para postes. (Reiv. 1).	Nuestra invención incorpora dos conjuntos de patines deslizantes con perfil, ruedas y estructura de soporte, interconectados en bucle cerrado, lo que permite un movimiento sincronizado y estable. En contraste, D1 solo muestra carros que ruedan sobre un riel longitudinal (párr. 0017) y D3 un carro en rieles laterales. Ninguno de ellos contempla la configuración integrada y coordinada que propone nuestra solicitud.
Un mecanismo de freno (130) que depende de un peso ejercido por el usuario conectado al patín (110), dicho mecanismo de freno (130) permite fijar la posición de dicho patín (110) en el perfil (105).	No menciona.	En la que el mecanismo para proporcionar una fuerza de arrastre constante mediante el conjunto de carro para postes consta de dos frenos flotantes montados internamente en cada uno de los conjuntos de carro para postes, lo que proporciona resistencia contra el movimiento del conjunto de carro para postes sobre el riel lateral. (Reiv. 3).	Nuestra invención introduce un mecanismo de freno dependiente del peso del usuario, integrado al patín, que actúa directamente sobre el perfil para fijar su posición. No solo eso, sino que este freno tiene dos configuraciones posibles: la primera en donde el peso del usuario estira el elemento elástico haciendo que el freno directo se mueva en bloque hacia el perfil (Figura abajo mecanismo de freno automático); y la segunda en donde el peso del usuario estira el elemento elástico que actúa sobre

			un mecanismo de tijera que se cierra contra el perfil (Figura abajo mecanismo de freno de tijera). Esta solución es distinta tanto en estructura como en funcionalidad a la descrita en D3, donde la resistencia se genera a través de frenos flotantes internos en los carros para postes, cuyo objetivo es proporcionar una fuerza de arrastre constante y que específicamente es accionado mediante una perilla de freno 167. A diferencia de este sistema genérico de resistencia, el freno de nuestra solicitud está diseñado para responder de manera activa y proporcional al peso del usuario, garantizando un control inmediato, preciso y adaptado al uso real, aspecto que no se encuentra en D1 ni en D3.
Una manija de agarre (120) conectada al patín (110) mediante un mecanismo de rotación (160).	Una empuñadura 28 de un mango 16a, 16b puede estar fija con respecto al resto del mango 16a, 16b. Alternativamente, una empuñadura 28 puede moverse libremente con respecto al resto del mango 16a, 16b. (Párr. 0019).	No menciona.	Nuestra invención contempla una manija de agarre unida al patín mediante un mecanismo de rotación, que permite al usuario modificar la orientación y facilitar un movimiento más ergonómico y dinámico. Por su parte, D1 únicamente describe empuñaduras fijas o, en algunos casos, móviles respecto al mango, pero sin conexión ni interacción con un patín deslizante ni con un sistema de rotación especializado. Por tanto, la solución propuesta en nuestra solicitud aporta una integración funcional entre la manija y el mecanismo de deslizamiento, inexistente en D1.
Donde el mecanismo de rotación (160) comprende un primer eje vertical, un primer eje horizontal y un segundo eje horizontal, que permiten a la manija de agarre (120) rotar con tres grados de libertad para una mayor adaptabilidad ergonómica.	un primer mango 16a puede estar conectado a un primer carro 14a de manera que soporte la rotación 22 o pivote 22 alrededor de un eje 24 que se extiende sustancialmente de manera ortogonal con respecto a la dirección longitudinal 18. (Párr. 0018).	No menciona.	Nuestra solicitud incorpora un mecanismo de rotación con tres grados de libertad un eje vertical, un primer eje horizontal y un segundo eje horizontal que permiten a la manija de agarre adaptarse ergonómicamente en múltiples direcciones. En cambio, D1 solo prevé un giro limitado alrededor de un eje ortogonal al riel, sin contemplar una rotación compuesta ni la integración de varios ejes que garanticen mayor versatilidad y comodidad para el usuario. Esto demuestra un avance técnico claro respecto al documento citado.



Mecanismo de freno automático



Mecanismo de freno de tijera

En resumen del cuadro comparativo, nuestra invención aporta soluciones técnicas que no se encuentran previstas en D1 ni en D3, al integrar un bastidor con dos conjuntos de rieles paralelos, patines deslizantes interconectados en bucle cerrado, un freno sensible al peso del usuario y un sistema de rotación con tres grados de libertad en la manija. Estas características conjuntas ofrecen una mayor estabilidad, adaptabilidad ergonómica y control funcional, configurando un nivel inventivo que supera lo divulgado en los antecedentes.

En este sentido, la invención no sólo amplía las posibilidades de uso y la ergonomía del ejercicio, sino que también introduce mecanismos de resistencia y control que responden activamente a la interacción del usuario. Todo ello demuestra que la propuesta no resulta obvia para un experto en la materia, confirmando la existencia de un aporte inventivo claro frente a los documentos citados.

El examinador señala que:

“D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga equipos de ejercicio y, más particularmente a nuevos sistemas y métodos para su uso en dominadas, pull-ups, pull downs laterales y similares (Párr. 0002)”

Si bien D1 describe equipos para dominadas y ejercicios afines (párr. 0002), no afecta la novedad ni el nivel inventivo de nuestra solución, pues no aborda el mismo problema técnico ni incorpora el mecanismo de freno automático dependiente del peso que caracteriza la reivindicación 1 de nuestra tecnología. En consecuencia, su alcance no resulta suficiente para anticipar ni motivar la solución propuesta.

Si bien el examinador identifica como única diferencia el mecanismo de freno que se activa dependiendo del peso del usuario, es necesario precisar que dicha característica constituye el núcleo técnico de nuestra invención. Conforme a la Decisión 486 (art. 18) y al Manual Andino de Patentes (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2022, pp. 138-139), debe evaluarse si esa diferencia resuelve un problema técnico no abordado en D1. En este caso, el freno automático que se activa con el peso ejercido por el usuario permite fijar la posición

del patín de manera segura y ergonómica, solución que no se desprende de manera evidente del estado de la técnica citado, por lo que aporta nivel inventivo.

Ante la referencia del examinador a D3 como fuente del mecanismo de freno, es necesario enfatizar que nuestra invención no es el resultado de una yuxtaposición de características de D1 y D3. Ninguno de estos documentos describe ni sugiere la integración estructural y funcional que caracteriza nuestra solución.

A diferencia de una simple suma de componentes, la invención articula de manera novedosa tres grados de libertad en un único mecanismo de rotación, complementado con un freno que se activa por el peso del usuario sobre la manija de agarre. Esta integración genera efectos técnicos sinérgicos en simplicidad, seguridad, ergonomía y reducción de piezas móviles, que no están presentes en los documentos citados ni resultan obvios para un experto. La ausencia de una motivación técnica que lleve a combinar D1 y D3 confirma que cualquier interpretación en ese sentido responde a un análisis retrospectivo (*ex post facto*). En consecuencia, la solución reclamada cumple con el requisito de nivel inventivo conforme al artículo 18 de la Decisión 486 de 2000.

Por otro lado, no estamos de acuerdo con la pregunta planteada por el examinador respecto a: “¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para permitir fijar la posición de dicho patín en el perfil?”, los frenos revelados en ambas tecnologías son completamente diferentes, nuestro freno no es revelado en D3, puesto que nuestro mecanismo freno como lo hemos aclarado en el nuevo capítulo reivindicatorio que presentamos adjunto al presente documento: está conectado al patín (110) que se acciona por el peso ejercido por el usuario en una manija de agarre (120) que fija la posición de dicho patín (110) en el perfil (105). Adicionalmente, como se ha mencionado en la tabla comparativa el freno de la invención tiene dos configuraciones posibles: la primera en donde el peso del usuario estira el elemento elástico que en este caso está arriba del freno haciendo que el freno directo se mueva en bloque de forma progresiva hacia el perfil; y la segunda en donde el peso del usuario estira el elemento elástico que en este caso está abajo del freno y actúa sobre un mecanismo de tijera que se cierra contra el perfil desde los lados.

Esta interpretación en donde se aplica el freno flotante divulgado en D3 es incorrecta, pues D3 en realidad describe un sistema de freno de naturaleza distinta, basado en la generación de resistencia continua al movimiento y no en un mecanismo condicionado por la transferencia de peso del usuario, que además se acciona mediante un mecanismo de perno roscado y perilla de freno que se gira para aumentar la resistencia. La finalidad técnica de D3 está orientada a un control dinámico, mientras que la invención reivindicada en nuestra solicitud introduce un mecanismo de fijación estática y automática, activado únicamente cuando el usuario aplica su peso sobre el patín a través de la manija de agarre. Lo anterior visto desde la configuración de los elementos es fundamental porque sobre el freno de D3 el peso del usuario no es un factor determinante, mientras que en la invención es el factor que genera el frenado.

En consecuencia, la premisa de que una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incorporar el supuesto freno de D3 en el dispositivo de D1 carece de sustento técnico y se basa en un razonamiento retrospectivo (*ex post facto*). No existe en D3 ninguna

menção que conduzca al efecto técnico específico perseguido por nuestra invención, por lo que no puede considerarse obvia la solución reivindicada.

3.1.2. Reivindicación 2 a 4

El examinador, señala que las reivindicaciones 2 a 4 son anticipadas por el documento D3, sin embargo, con el debido respeto, no compartimos tal apreciación y pasamos a exponer nuestros argumentos a continuación.

En primer lugar, el documento D3 describe un sistema de resistencia que, si bien incorpora zapatas de freno en relación con un riel lateral diagonalmente posicionado, no desarrolla con la precisión técnica requerida las particularidades de acoplamiento en V con dimensiones coincidentes y funcionalidad estabilizadora como las planteadas en las reivindicaciones dependientes de nuestra solicitud. Nuestra invención asegura un contacto específico que no solo ajusta mecánicamente el riel, sino que también mejora la seguridad operacional del conjunto, aspecto que no se encuentra ni implícito ni explícitamente en D3.

En segundo término, respecto de la placa de freno conectada a las zapatas superior e inferior mediante pasadores, el documento D3 describe una conexión convencional orientada a mantener unidas las zapatas, pero no contempla el efecto técnico adicional de garantizar la constancia en la posición transversal relativa de las piezas y, al mismo tiempo, permitir un movimiento ascendente y descendente controlado. Este doble efecto funcional es exclusivo de nuestra solución y representa una diferencia técnica sustantiva que otorga un resultado inesperado: estabilidad estructural con flexibilidad operativa.

Finalmente, en lo que concierne a la presencia del resorte y el eje roscado con perilla, el examinador no distingue que en D3 estos elementos cumplen una función básica de ajuste, mientras que en nuestra solicitud la configuración concreta está diseñada para trabajar en sinergia con el acoplamiento en V de las zapatas y la dinámica de la placa de freno. Es decir, el resorte y el tornillo no operan de forma aislada, sino integrados a un sistema que genera una resistencia regulable optimizada, característica que no puede deducirse de D3 sin incurrir en un razonamiento ex post facto. En consecuencia, las reivindicaciones dependientes 2 a 4 sí aportan un nivel inventivo al perfeccionar y diferenciar el dispositivo respecto al estado de la técnica, no siendo obvios y aportando una solución técnica respecto del estado del arte señalado por el examinador.

3.1.2. Reivindicación 5

El examinador sostiene que D1 anticipa la reivindicación 5 al describir un carro con cuerpo, ruedas, pivotes y mecanismo de enganche. Sin embargo, esta conclusión es equívoca, ya que la reivindicación 5 de la presente solicitud no se limita a la mera presencia de estos elementos, sino a su configuración específica y a la función técnica que cumplen en el contexto del sistema reivindicado. En nuestra invención, los componentes del carro están dispuestos de manera que interactúan directamente con el mecanismo de freno y el perfil del riel, garantizando estabilidad y un control preciso del desplazamiento, lo cual no se deriva de la estructura genérica expuesta en D1.

Asimismo, el documento D1 describe pivotes y ruedas concebidos únicamente para permitir un desplazamiento libre respecto del cuerpo del carro, sin establecer una interacción técnica diferenciadora que genere un efecto de seguridad o fijación en el riel. En contraste, nuestra reivindicación 5 integra el carro como un elemento esencial del conjunto de guiado y frenado, en el que la disposición de las ruedas y el mecanismo de enganche contribuyen al control y retención efectiva del sistema, función que excede las características meramente constructivas de D1.

En consecuencia, la comparación realizada por el examinador omite que la invención aquí reivindicada incorpora una solución técnica distinta, que combina el diseño del carro con un sistema de freno y soporte para el usuario. Por tanto, D1 no anticipa ni destruye la novedad de la reivindicación 5, dado que sus enseñanzas se limitan a un carro genérico con elementos móviles, mientras que nuestra invención concreta un efecto técnico adicional y específico en el marco de un dispositivo de seguridad y desplazamiento sobre rieles.

4. Otros elementos constitutivos

Es importante reiterar que, en la solicitud presentada, el mecanismo de rotación (160) está concebido como un único elemento constitutivo, diseñado expresamente para integrar tres grados de libertad en una sola articulación. Esta concepción difiere sustancialmente de lo mostrado en D1 y D2. Mientras que en D1 únicamente se describe un eje de pivote vertical que limita la rotación a un solo grado de libertad (22) que si se pivota de acuerdo al riel puede permitir un segundo giro (30). La integración de los tres ejes en un solo mecanismo representa una solución técnica distinta y no divulgada previamente en los documentos analizados.

El examinador ha reconocido que ni D1 ni D2 anticipan un mecanismo de freno con las características de la reivindicación 1, confirmando así la novedad de nuestra solicitud. Este reconocimiento es fundamental, pues demuestra que los documentos citados no afectan la patentabilidad por falta de novedad. La diferencia esencial radica en que nuestra invención logra, mediante un único mecanismo, la rotación en torno a un eje vertical y dos ejes horizontales, lo cual garantiza mayor libertad de movimiento y precisión operativa. Ninguno de los documentos anteriores enseña ni sugiere esta integración en una única solución articulada.

Ahora bien, frente a la mención de un nuevo documento D3, es indispensable precisar que este no divulga un mecanismo de freno con las mismas características estructurales y funcionales que nuestra invención. Aun en el supuesto de aceptar su contenido como pertinente, la combinación de D1 y D3 debe analizarse bajo el estándar de obviedad, es decir, determinar si para un experto en la materia resultaría evidente y no producto de un ejercicio inventivo llegar a la solución reclamada en nuestra solicitud.

En este sentido, es necesario destacar que nuestra invención no se limita a incorporar un freno o a disponer un mecanismo convencional, sino que logra una integración singular de tres grados de libertad en un único mecanismo de rotación, con un freno dependiente del peso ejercido por el usuario. Esta configuración como se puede ver en las Figuras de la invención (abajo izquierda) enfrentadas con el freno divulgado en D3 (abajo derecha) está asociada a la manija de agarre (120) que a su vez implica un funcionamiento distinto de

ambas tecnologías y no constituye una simple agregación de elementos conocidos, sino que responde a una solución técnica concreta que optimiza el desempeño del sistema, al aportar:

- Simplicidad constructiva, al reducir el número de piezas y puntos de ensamblaje, si se tiene en cuenta además que las piezas del freno divulgado en D3 están encajonadas..
- Mayor eficiencia operativa, al permitir el bloqueo y fijación con menor esfuerzo y de manera más intuitiva para el usuario teniendo en cuenta que la funcionalidad y el propósito de los elementos es distinto.
- Mejor rendimiento mecánico, al disminuir fricciones, puntos de falla y desgaste en comparación con configuraciones que implican zapatas (162), varillas (172) pasadores (172), arandelas (173) (D3 Fig. 6 Columna 8, líneas 35-47).

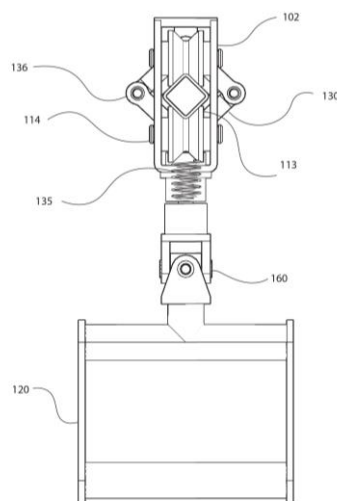


Fig. 2B

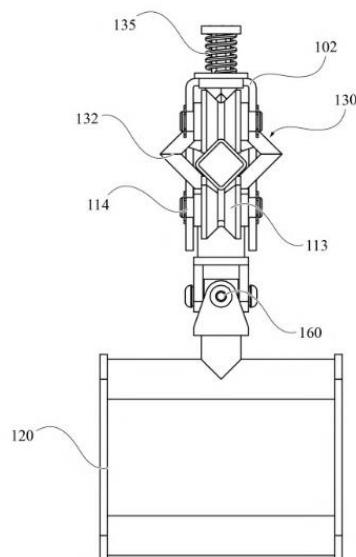


FIG. 2

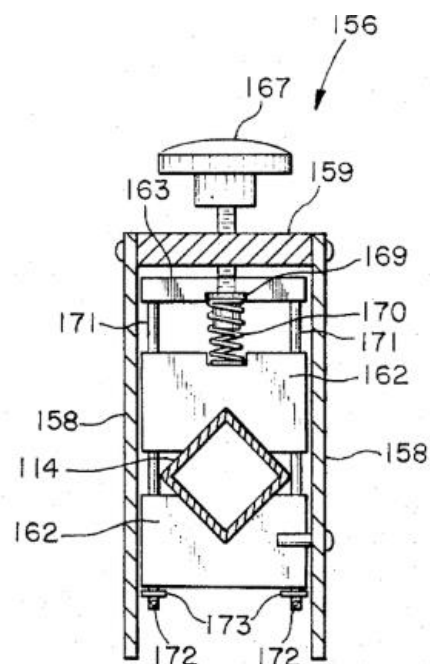


FIG. 6

Ninguno de estos efectos técnicos está presente en D1 ni en D3, ni mucho menos se desprende de su combinación. De hecho, el experto en la materia, al enfrentar los problemas planteados en D1 (limitación de grados de libertad) o en D3 (mecanismos de freno independientes), no tendría una motivación técnica clara para integrar ambos de la forma particular que propone nuestra solicitud.

En consecuencia, la supuesta combinación sugerida por la Oficina implica un razonamiento ex post facto, que únicamente resulta evidente una vez conocida la solución inventiva propuesta. Bajo los estándares del artículo 18 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, nuestra invención se mantiene como una solución novedosa y con nivel inventivo, ya que las ventajas concretas derivadas de su diseño integral no son anticipadas ni sugeridas por los documentos citados por el examinador.

5. Conclusión

En conclusión, la invención objeto de la presente solicitud mantiene incólumes tanto su novedad como su nivel inventivo frente a los documentos citados por la Oficina. El documento D1 no revela ni anticipa la integración de tres grados de libertad en un único mecanismo de rotación, mientras que D3, aunque contempla mecanismos de freno, no los desarrolla con las mismas características estructurales ni funcionales que la solución aquí propuesta.

La eventual combinación de D1 y D3, planteada por la Oficina, carece de sustento técnico, pues para un experto en la materia no resultaría evidente la combinación de las tecnologías descritas en D1 y D3 de manera tal que se llegue a la arquitectura particular de nuestra invención. Muy por el contrario, la propuesta que aquí se reivindica responde a un diseño integral que ofrece ventajas técnicas concretas en simplicidad, desempeño mecánico y reducción de partes móviles. Estas mejoras no se sugieren ni de forma individual ni conjunta en los documentos mencionados.

En términos jurídicos, bajo el estándar de obviedad que exige la prueba de problema solución, no existe motivación técnica previa que conduzca al experto a combinar D1 y D3 en la forma descrita, sin incurrir en un razonamiento retrospectivo ex post facto. Por tanto, la solución reclamada debe reconocerse como una contribución inventiva autónoma, plenamente protegible conforme a lo previsto en el artículo 27 y 28 del Acuerdo ADPIC, así como en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

De esta forma, la solicitud preserva su carácter de invención novedosa, no obvia y con aplicación industrial, requisitos esenciales para el otorgamiento de la patente.

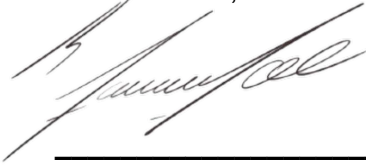
6. Petición

Se solicita respetuosamente la concesión de la patente de la referencia, a la luz de los argumentos expuestos en esta respuesta al requerimiento de fondo y las modificaciones aclaratorias presentadas en el nuevo capítulo reivindicatorio que se adjunta, con los cuales se ha demostrado que la invención cumple los requisitos de patentabilidad y se diferencia de manera sustancial del estado de la técnica citado.

Expediente No.NC2022/0007158, actuación agosto 2025.

Por lo tanto, en virtud de su carácter innovador y contribución técnica, se solicita que la patente sea concedida conforme a la legislación aplicable.

Cordialmente,



Fray Álvaro José Arango Restrepo O.P.

CC. 13715811

Representante Legal

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Anexos:

1. Capítulo reivindicatorio Corregido
2. Soporte de Pago de modificación de las reivindicaciones.

ANEXO 1. CAPÍTULO REIVINDICATORIO CORREGIDO

REIVINDICACIONES

1. Una máquina de ejercicios que comprende:

- un marco estructural (10);
- al menos un mecanismo de corredera (100) que incluye:
 - un perfil (105) conectado al marco estructural (10);
 - un patín (110) conectado de forma deslizante al perfil (105) conformado por un mecanismo de deslizamiento que tiene una estructura de soporte del patín (102), unas ruedas (117) y un un mecanismo de freno (130) conectado al patín (110) que se acciona por el peso ejercido por el usuario en una manija de agarre (120) para fijar la posición de dicho patín (110) en el perfil (105); y
 - donde la manija de agarre (120) está conectada al patín (110) mediante un mecanismo de rotación (160); dicho mecanismo de rotación (160) comprende un primer eje vertical, un primer eje horizontal y un segundo eje horizontal, que permiten a la manija de agarre (120) rotar con tres grados de libertad para una mayor adaptabilidad ergonómica.

2. La máquina de la Reivindicación 1, en donde el mecanismo de freno (130) incluye una tijera, y un elemento elástico (135), donde el elemento elástico (135) libera o cierra la tijera progresivamente mediante el peso que ejerce el usuario en la manija de agarre (120).

3. La máquina de la Reivindicación 1, en donde el mecanismo de freno (130) incluye un elemento de freno directo (132) y un elemento elástico (135), donde el elemento elástico (135) desplaza el elemento de freno directo (132) hacia el perfil (105) progresivamente mediante el peso que ejerce el usuario en la manija de agarre (120).

4. La máquina de las Reivindicaciones 2 y 3, en donde el elemento elástico (135) es

un resorte que permite activar el mecanismo de frenado de manera progresiva cuando el usuario ejerce una fuerza sobre la manija de agarre (120).

5. La máquina de la Reivindicación 1, en donde el perfil (105) pasa a través de la estructura de soporte hueca (102) del patín (110); dicho patín (110) comprende cuatro ruedas (117) al interior de la estructura de soporte (102) que se acoplan al perfil (105) para el deslizamiento del patín (110) a lo largo del perfil (105).

ANEXO 2. SOPORTE DE PAGO DE MODIFICACIÓN DE LAS REIVINDICACIONES

NIT	Medio de Pago	No. Transacción	No. Autorización/CUS	Fecha y Hora
8001760892	BANCO DE BOGOTA	139549683	1734514420	29/08/2025 09:08:47-a.m.

Razón Social: **SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Usuario Pagador: **8600123576**

Descripción del Pago: **SIPI**

Dirección IP: **201.234.135.10**

Total Pagado **\$ 225,000.00**

Descripción	Cantidad	Valor Pagado	Valor Servicio
SIPI	1	\$ 225,000.00	COP\$ 225,000.00

NIT	Medio de Pago	No. Transacción	No. Autorización/CUS	Fecha y Hora
8001760892	BANCO DE BOGOTA	139549683	1734514420	29/08/2025 09:08:47-a.m.

Número Id del Pagador

8600123576

Identificador de Pago

3707022

Nombre y Apellidos Pagador

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

Tipo de Documento Empresa R

NI

Numero de Factura

1331999

Tipo de Documento Pagador

NI

Numero Id Empresa R

860012357

Nombre Empresa R

UNIVERSIDAD SANTO TOMS