

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16514 de 10 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0004588

Señores
javier hermogenes muñoz velosa

TÍTULO DE LA SOLICITUD: TABLA PARA SENSAR LA POSICIÓN DE UN TEJO MAGNÉTICO SOBRE UNA CANCHA DE JUEGO ELETRONICA

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar e implementar un dispositivo que permita ubicar electrónicamente un elemento magnético y no magnético en el campo de los juegos electrónicos de lanzamiento y puntería.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una nueva cancha de tejo con sensores de efecto hall y un tejo liviano de aleación de PVC y material magnético, material inermes, ya que los procesos físicos son electrónicos, logrando reducir considerablemente el riesgo para el usuario y que en combinación simbiótica permiten reproducir, a través de un sistema electrónico micro controlado, las jugadas de mano, mecha, embocinada y moñona, haciéndolo liviano, portátil, asequible, seguro, amigable con el medio ambiente y atractivo para niños, jóvenes, personas en condición de discapacidad, adultos mayores y público en general. La innovación de la presente invención reposa en la automatización del proceso del juego del tejo al hacerlo electrónico y su consecuente renovación al ponerlo a la par de juegos tradicionales foráneos, hoy sistematizados, que desplazan del ámbito social la práctica de nuestro deporte nacional. Con esta creación se busca rescatar esta expresión cultural y deportiva autóctona, y es a la vez una estrategia para promocionar, facilitar y masificar su uso a nivel nacional e internacional al hacerlo preciso, liviano, portátil, asequible, seguro, amigable con el medio ambiente y atractivo para ser practicado por un público mucho más amplio en múltiples escenarios.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 12 de abril de 2024.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 16514 de 10 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0004588

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, la reivindicación 1 no es clara porque menciona: *"una lámina metálica"*, la cual hace referencia explícita a un material y por lo tanto sugiere materia que no es susceptible de patentabilidad como modelo de utilidad. Se sugiere presentar dicho material en una reivindicación dependiente o en el preámbulo de la invención, toda vez que es totalmente requerido para el sensado magnético y su efecto de detección de impacto.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de abril de 2024, que corresponde a la fecha de presentación.

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	US20220241678	"Smart electronic game board"	4 de agosto de 2022

D1¹ divulga un tablero de juego electrónico plegable y enrollable que incluye un circuito de procesamiento, un área de juego e indicadores. Las piezas de juego están dispuestas en el área de juego para facilitar un juego. Los indicadores están dispuestos en el área de juego e indican a un jugador en un primer tablero de juego una posición inicial y final de una pieza de juego jugada por un jugador oponente en un segundo tablero de juego o por un jugador de IA. El tablero de juego electrónico también incluye sensores para validar un movimiento de una pieza de juego (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2024/0004588 del 12 de abril de 2024) se refiere a: *"Tabla de sensado con pluralidad de sensores de efecto hall para determinar la posición de un elemento activador magnético sobre su superficie, caracterizada por estar compuesto por 5 componentes a saber (...)".* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/98/0c/08/106c53d25fa207/US20220241678A1.pdf>

Oficio N° 16514 de 10 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0004588

Tabla 1

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Tabla de sensado con pluralidad de sensores de efecto hall para determinar la posición de un elemento activador magnético sobre su superficie, caracterizada por estar compuesto por 5 componentes a saber.	Un tablero de juego electrónico plegable y enrollable incluye un circuito de procesamiento, un área de juego e indicadores. (Resumen). (...) Los ejemplos de sensores (308) incluyen, entre otros, dispositivos electromagnéticos, sensores Hall digitales, sensores Hall analógicos (...). (Párr. 0041).
Un circuito que interconecta los sensores de efecto hall que emiten una señal eléctrica al ser estimulador por el campo magnético del elemento activador.	(...) un circuito (300) del primer tablero de juego (106 a) (...) sensores de efecto hall digitales, sensores de efecto hall analógicos (...). (Párr. 0041). (...) incluye un imán en la parte inferior de la pieza de juego. Algunos ejemplos de imanes son un imán de neodimio y un imán de ferrita (...). (Párr. 0026).
Tabla que interconecta y ensambla el circuito de sensores con la lámina metálica.	(...) una placa de circuito impreso (PCB) flexible (...) la única lámina flexible es una PCB flexible (...). (Párr. 0041).
Lamina metálica que recibe y adhiere el elemento activador.	(...) dispositivos electromagnéticos (...) cada tira (306) está hecha de una placa de circuito impreso (PCB) flexible (...) en lugar de incluir múltiples tiras flexibles (306), el primer tablero de juego (106) a incluye una única lámina flexible que incluye todos los sensores (308) y los indicadores (310) necesarios para el funcionamiento del primer tablero de juego (106 a). En una realización, la única lámina flexible es una PCB flexible (...). (Párr. 0041).
Componente magnético que actúa como elemento activador.	(...) incluye un imán en la parte inferior de la pieza de juego. Algunos ejemplos de imanes son un imán de neodimio y un imán de ferrita (...). (Párr. 0026). (...) uno de los dispositivos electromagnéticos, sensores de efecto Hall (...). (Reivindicación 10).
Periféricos de salida que emiten una respuesta visual, lumínica y auditiva.	(...) la unidad indicadora (214) incluye, pero no se limita a, un dispositivo de audio, un dispositivo de video y un diodo emisor de luz (...). (Párr. 0036).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) La unidad indicadora (214) indica la ocurrencia de varios eventos, como el encendido, el movimiento de las piezas del juego, movimientos no válidos y similares. Por ejemplo, la unidad indicadora (214) indica si una pieza del juego se mueve a una posición no válida o no se mueve a una de sus posiciones válidas dentro de un período de tiempo predeterminado. Los ejemplos de la unidad indicadora (214) incluyen, entre otros, un dispositivo de audio, un dispositivo de video y un diodo emisor de luz (...).
(Párr. 0036).

Oficio N° 16514 de 10 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0004588

(...) un circuito (300) del primer tablero de juego (106a). El primer tablero de juego (106a) incluye un procesador (302), una memoria (304), la unidad indicadora (214) y la pantalla (216) (...) El primer tablero de juego (106a) también incluye tiras (306) debajo o sobre la superficie de la región de juego (202). Cada tira (306) incluye respectivos sensores (308) y respectivos indicadores (310). Los ejemplos de sensores (308) incluyen, pero no se limitan a, dispositivos electromagnéticos, sensores de efecto Hall digitales, sensores de efecto Hall analógicos (...). (Párr. 0041).

- Reivindicación 5: (...) La unidad indicadora (214) indica la ocurrencia de varios eventos (...) Los ejemplos de la unidad indicadora (214) incluyen, entre otros, un dispositivo de audio, un dispositivo de video y un diodo emisor de luz (...). (Párr. 0036).
(...) un circuito (300) del primer tablero de juego (106a). El primer tablero de juego (106a) incluye un procesador (302), una memoria (304), la unidad indicadora (214) y la pantalla (216) (...). (Párr. 0041).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20220241678	1 a 5	Novedad

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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 16514 de 10 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0004588

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2024/0004588		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
12/04/2024				-		X			
Solicitante									
javier hermogenes muñoz velosa									
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 5					
Palabras clave utilizadas				Board, metal, hall, sensor, magnetic, game, play, processor, audio, visual, light.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A63B 67/14				
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	NC2019/0010274	28/01/2022	-	-			A		
	CO06110732	31/05/2007	-	-			A		
Patbase	WO11042922	14/04/2011	-	-			A		
Googlepatent	US20220241678	4/08/2022	1 a 5	1 a 5 Resumen; Párr. 0026; Párr. 0036; Párr. 0041; Reivindicación 10.			X		
Orbit	US20230249054	10/08/2023	-	-			A		
⁽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: (27/08/2024)									

