

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5676 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0008379

Señor
CONSTANTINO VICENTE QUINTERO HERNANDEZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MONTAÑA RUSA SIMULADORA DE VUELO Y ACTIVADORA DE LOS SENTIDOS INCRUSTADA EN UNA MONTAÑA”

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 24 de septiembre de 2019, bajo el número NC2019/0008379, por ajustarse a los requisitos legales.

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 patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N° NC2019/0008379 del 24 de septiembre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una montaña rusa activadora de los sentidos de los pasajeros para ser construida sobre una montaña garantizando la seguridad y bajo costo de inversión.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una montaña rusa simuladora de vuelo y activadora de los sentidos incrustada en una montaña, a la cual se afirman columnas a las que se ancla el andamiaje de carrileras, desde el tramo ligeramente en descenso de su inicio o zona de carga y descarga de pasajeros, que conecta a un mayor descenso. Se conecta a una cadena enganchada relacionada con motores de halado para conectar el tramo de ascenso que eleva a la cima las cabinas simuladoras de vuelo y las cabinas corrientes con plataformas elevadas de paradas pasando por diferentes volteretas.

3. No es una invención (Art. 15 Decisión 486 literal (f))

El objeto de la reivindicación 4 no se considera una invención, de acuerdo con el artículo 15 de la Decisión 486, toda vez que se refiere a formas de presentar información según la expresión: *“para activar parlantes o luces de colores, dispensadores de aromas, sabores (11), así como pinturas o pantallas de video (28) y dentro de los túneles (12,27-25,24), se pueden crear escenas de miedos, espantos, monstruos, animales fieras, con muñecos de personas o de animales, luces, sonidos,*



Oficio N° 5676 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0008379

aromas, chorros der agua fría, tibia o chorros de aire y aromas". Se sugiere eliminar esta mención de la reivindicación.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 6 y 7 utilizan el término "sistema" para referirse a la materia objeto de la patente de modelo de utilidad, sin embargo, este término no se encuentra comprendido dentro de la definición de un modelo de utilidad de acuerdo al art. 81, el cual indica que se consideran patentables, por esta vía, a las herramientas, artefactos, instrumentos, mecanismos u otros objetos que sean nuevos y que tengan una ventaja que antes no tenían. Por lo anterior se sugiere que dicha expresión sea sustituida por "dispositivo", "conjunto", etc.
- La estructura de las reivindicaciones 1 a 9 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por". Se sugiere escribir la reivindicación independiente 1 como por ejemplo: Montaña rusa simuladora de vuelo y activadora de los sentidos incrustada en una montaña caracterizada por: - Columnas (8, 15) – Anclaje (13) – (...). Ver Anexo 1.
- Se sugiere reescribir la reivindicación independiente 1 de manera que agrupe las características técnicas esenciales de las reivindicaciones 1 a 9 del capítulo reivindicatorio que le dan la ventaja técnica a la invención, de tal manera que sea clara la materia que se desea proteger. Cabe aclarar que el capítulo reivindicatorio debe referirse a un único concepto común inventivo, de tal forma que se cumpla con el requisito de unidad de invención.
- La redacción de las reivindicaciones 2 a 9 no es clara, dado que, si son reivindicaciones dependientes de la reivindicación independiente 1, estas deben ser escritas, por ejemplo, de la siguiente forma: Montaña rusa de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque (...).
- El término "*cortas*" (Reiv. 1) es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- El término: "*pueden*" (Reiv. 4 y 8), es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1, 2, y 9 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas así: "(...) *con mayor seguridad que se anclan a medida que se asciende o desciende de la montaña (1) (...)*", "(...) *facilita el anclaje (13) (...)*" y "(...) *facilita el anclaje de las carrileras (59) (...)*" (Reiv. 1); "(...) *que facilita a los usuarios tomar una posición entre una forma horizontal y transversal o una posición simuladora de vuelo.*" (Reiv. 2) y "(...) *permite introducir elementos sistematizados o*



Oficio N° 5676 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0008379

- electrónicos como los ajustes de las camillas arneses, tanto de ancho como de largo. (...)” (Reiv. 9), las cuales no se aceptan como características técnicas, ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen.*
- Se advierte que los fragmentos: *“(...) en los cuales cada usuario se enfunda dentro de (...)” (Reiv. 2); “(...) elementos que activan los órganos de los sentidos (...)” y “(...) para activar parlantes o luces de colores (...)” (Reiv. 4); “(...) al girar palanca (99) dejan en posición las argollas (40, 74), para que al girar palanca manubrio (98) sean incrustadas por el gancho (64) (...)” y “(...) al cerrar penetran dispositivo electrónico (107) y se ancla mediante el embolo (106), que se acciona o se desconecta mediante botón electrónico (72).” (Reiv. 5); “(...) hace las veces de bisagras (...)” y “(...) mantienen abierta la tapa o tensiona para que se mantenga serrada.” (Reiv. 6); “(...) que permiten recoger el ancho de los tubos (80, 103), así como alargar o recoger el largo del ajustador de piernas y el soporte de los pies.” (Reiv. 7) y “(...) las personas en especial los niños pueden sujetarse con un arnés común y corriente (...)” (Reiv. 8), corresponden a características técnicas funcionales, las cuales pueden estar presentes en las reivindicaciones, pero no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.*
 - La reivindicación 2 menciona: *“(...) sus sillas tradicionales se reemplazan por (...)”,* lo cual no es claro porque estas sillas tradicionales no hacen parte de la invención. Se sugiere eliminar esta mención.
 - El capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que se refieren a una misma invención y en consecuencia presentan el mismo alcance. Se sugiere mencionar en una única reivindicación independiente las características técnicas esenciales de la invención y en reivindicaciones dependientes las características técnicas particulares de dicha invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de septiembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	US6047645	“Truss track assembly and side mount roller coaster vehicle”	11 de abril de 2000

El documento D1¹ divulga un conjunto de riel de armadura para su uso en el transporte de vehículos de pasajeros que proporciona dos conjuntos de rieles para soportar dos

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20000411&CC=US&NR=6047645A&KC=A

Oficio N° 5676 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0008379

vehículos de pasajeros simultáneamente. El conjunto de riel incluye cuatro rieles para montar vehículos de pasajeros y un riel de soporte central. Periódicamente se aseguran una serie de elementos de bastidor a los rieles de carrera y al riel de soporte central para soportar y mantener la relación paralela de los rieles de funcionamiento y el riel de soporte central. El conjunto de riel de armadura se puede dividir en dos conjuntos de riel de armadura individuales en los que los conjuntos de riel de armadura individuales acomodan cada uno un vehículo de pasajeros o un tren de vehículos de pasajeros. La presente invención proporciona además un novedoso vehículo de montaje lateral adecuado para el montaje de la presente invención en el conjunto de riel de armadura. El vehículo de montaje lateral mejora la función de la línea de visión al ubicar a los pasajeros a un lado de la pista; en lugar de ubicarlos sobre la pista como con los diseños convencionales, o debajo de la pista como con los diseños suspendidos. (resumen).

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

Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Se caracteriza se caracteriza Montaña Rusa simuladora de vuelo (...)” (Radicado N° NC2019/0008379 del 24 de septiembre de 2019).

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

Características esenciales	D1
Montaña Rusa simuladora de vuelo y activadora de los sentidos Incrustada en una Montaña.	Conjunto de riel de armadura y vehículo de montaña rusa de montaje lateral. (Título).
Columnas de soporte (8,15).	(...) columnas 34 (...) (Col. 7, Ln. 31).
Anclaje (13).	(...) ensamble de armadura 20 (...) (Col. 6, Ln. 11 y 12).
Vigas soportes (62).	(...) Rieles de soporte 134, 136, 138, 140 (...) (Col. 9, Ln. 52).
Carrileras (59).	(...) rieles paralelos 126, 128, 130, 132 (...) (Col. 9, Ln. 51).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la montaña rusa de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

7. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6047645	1	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

Oficio N° **5676** de **20 de mayo de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0008379

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 5676 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0008379

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0008379		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
24/09/2019						X			
Solicitante									
CONSTANTINO VICENTE QUINTERO HERNANDEZ									
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 9
Palabras clave utilizadas	Roller coaster, rollercoaster, drive, russian, mountain, column, beam, support, structure, rail.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A63G 7/00, G09B 9/00

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	CO08134822	19/07/2010	-	-	A
Patbase	US6047645	11/04/2000	1	Col. 7, Ln. 31; Col. 6, Ln. 11 y 12; Col. 7, Ln. 31; Col. 9, Ln. 52	X
	DE29708987	30/07/1998	-	-	A
	CN204504122	29/07/2015	-	-	A
Espacenet	EP3398667	7/11/2018	-	-	A
Google Patents	CN104759101	8/15/2015	-	-	A
	CN203803103	3/09/2014	-	-	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.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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,		
“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.					

Oficio N° 5676 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0008379

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 13/04/2020	
Examinador: DIEGO ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA	

ANEXO 1

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

Reivindicaciones
dependientes: concreta
elementos técnicos de
las reivindicaciones de
las que depende.

Ejemplo 2

REIVINDICACIONES

1. Maquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada porque** en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Preámbulo:
características
generales de la
maquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.