



Radicado: NC2017/0007372 Folios: 011
Dependencia: 2020 Fecha: 2020-03-09 10:51:43
Tipo aplicación: Complementos de

Directora

MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA

Dirección de Nuevas Creaciones Delegatura para
la Propiedad Industrial

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Carrera 13 No. 27-00

Asunto: NC2017/0007372

Respuesta al requerimiento de fondo No.13089 de 2019, respecto de la solicitud de patente de invención denominada "**SISTEMA DE MARIONETA DIGITAL**"

Solicitante: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Respetada Directora:

De manera respetuosa presento respuesta del requerimiento de fondo No. 13089 de 2019, respecto de la solicitud de patente de invención denominada "**SISTEMA DE MARIONETA DIGITAL**", radicada bajo el número NC2017/0007372, de conformidad con la solicitud realizada el 5 de diciembre de 2019.

Se estima necesario aclarar que la plataforma SIPI no permitió el acceso el 4 de marzo de 2020 antes de finalizar el término otorgado para la respuesta al requerimiento, situación que se corrobora a partir los pantallazos aportados.¹

Aunado a lo anterior, se precisa que, aunque la plataforma indicó el 5 de marzo de 2020 que estaría en actualizaciones técnicas a partir de esa fecha, materialmente desde horas de la noche del 4 de marzo de 2020, no estaba habilitado el acceso.

Agradecemos de antemano su amable colaboración,

Cordialmente,

MARÍA DE LOS ANGELES PINZÓN GÓMEZ

C.C. 1.127.582.121

T.P. No. 300.472 del C.S.J

IT 2020/0002409 Radicación en línea

¹ Se adjuntan comprobantes de intentos fallidos de acceso al sistema a las 9:44 p.m., 9:47 p.m., 9:59 p.m., 11:46 p.m. y 11:48 p.m.

attachments is confidential and intended only for the use of the individual or entity to whom it is addressed and may have confidential data. If you are not the intended recipient, you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution, or any other use of the information is strictly prohibited and has legal repercussions. Therefore, if you have received this document by mistake, please notify the sender immediately and destroy this document and attachments without making any copy of any kind. This message has been tested by antivirus software. Nonetheless, the Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano assumes no liability for any damages or loss of any kind that might arise from the use of, misuse of, or the inability to use the materials contained on this electronic message. It is the responsibility of the recipient to verify by his own means the presence of a virus or any other harmful components, defects or errors.

----- Message truncated -----

Alejandro Ovalle Díaz <c.movalle@sic.gov.co>

5 de marzo de 2020, 11:49

Para: Maria De Los Angeles Pinzon Gomez <mariadla.pinzong@utadeo.edu.co>

Cc: Mesa De Ayuda <mesadeservicios@sic.gov.co>, Clara Inés Barrera Garzón <cbarrera@sic.gov.co>, John Edward Molano Hernández <jmolano@sic.gov.co>, Orosman Antonio Parra Mancera <oparra@sic.gov.co>, Catalina Carrillo Ramírez <ccarrillor@sic.gov.co>

Buen día,

Estimado usuario, en atención a su solicitud se informa que debe radicar la solicitud como complemento de información al radicado NC2017/0007372 con las evidencias que adjunta en el correo, el día lunes 9 de Marzo a partir de las 8 am.

Cordialmente,
Alejandro Ovalle Díaz
Ingeniero de sistemas e informática
Superintendencia de Industria y Comercio
Carrera 13 # 27 - 00
Teléfono: 5870000



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



Piense en el medio ambiente antes de imprimir este documento.
nuestro aporte es fundamental al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

 Superintendencia de Industria y Comercio

 Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia

 @sicsuper

[El texto citado está oculto]

[El texto citado está oculto]

ADVERTENCIA SOBRE CONFIDENCIALIDAD

Las opiniones expresadas en el presente mensaje no representan necesariamente la opinión oficial de La Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. La información contenida en este correo electrónico, incluyendo sus anexos, está dirigida exclusivamente a su destinatario y puede contener datos de carácter confidencial protegidos por la ley. Si usted no es el destinatario de este mensaje por favor infórmenos y elimínelo a la mayor brevedad. Cualquier retención, difusión, distribución, divulgación o copia de este mensaje es prohibida y será sancionada por la ley.

Este mensaje ha sido sometido a programas antivirus. No obstante, La Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano no asume ninguna responsabilidad por eventuales daños generados por el recibo y uso de este material, siendo responsabilidad del destinatario verificar con sus propios medios de la existencia de virus u otros defectos.

WARNING ABOUT CONFIDENTIAL INFORMATION

The opinions expressed herein do not necessarily reflect the positions of the Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. The information contained in this electronic mail and attachments is confidential and intended only for the use of the individual or entity to whom it is addressed and may have confidential data. If you are not the intended recipient, you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution, or any other use of the information is strictly prohibited and has legal repercussions. Therefore, if you have received this document by mistake, please notify the sender immediately and destroy this document and attachments without making any copy of any kind. This message has been tested by antivirus software. Nonetheless, the Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano assumes no liability for any damages or loss of any kind that might arise from the use of, misuse of, or the inability to use the materials contained on this electronic message. It is the responsibility of the recipient to verify by his own means the presence of a virus or any other harmful components, defects or errors.



Maria De Los Angeles Pinzon Gomez <mariadla.pinzong@utadeo.edu.co>

REPORTE PRIORITARIO FALLA DEL SISTEMA SIPI - Respuesta al requerimiento de fondo No.13089 de 2019, respecto de la solicitud de patente de invención denominada "SISTEMA DE MARIONETA DIGITAL"

4 mensajes

Maria De Los Angeles Pinzon Gomez <mariadla.pinzong@utadeo.edu.co>
Para: mesadeservicios@sic.gov.co, c.movalle@sic.gov.co, c.barrera@sic.gov.co

5 de marzo de 2020, 10:45

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

Asunto: NC2017/0007372

REPORTE FALLA DEL SISTEMA SIPI - Respuesta al requerimiento de fondo No.13089 de 2019, respecto de la solicitud de patente de invención denominada "SISTEMA DE MARIONETA DIGITAL"

Solicitante: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Respetados:

Me comunico en aras de reportar que la plataforma SIPI no permitió el acceso el 4 de marzo de 2020 antes de finalizar el término para la respuesta al requerimiento de fondo de la solicitud de la patente de invención denominada "SISTEMA DE MARIONETA DIGITAL", situación que se corrobora a partir los pantallazos aportados.

Aunado a lo anterior, se precisa que, aunque la plataforma indicó el 5 de marzo de 2020 que estaría en actualizaciones técnicas a partir de esa fecha, materialmente desde horas de la noche del 4 de marzo de 2020, no estaba habilitado el acceso.

Por lo anterior de manera respetuosa presento respuesta del requerimiento de fondo No. 13089 de 2019, respecto de la solicitud de patente de invención denominada "SISTEMA DE MARIONETA DIGITAL", radicada bajo el número NC2017/0007372, de conformidad con la solicitud realizada el 5 de diciembre de 2019.

Agradecemos de antemano su amable colaboración y quedo atenta a su verificación de los registros de la plataforma, atendiendo a lo informado por la Dra. Clara Inés Barrera, y a la información brindada presencialmente esta mañana en la sala de atención en la SIC.

Cordialmente,

MARÍA DE LOS ÁNGELES PINZÓN GÓMEZ
C.C. 1.127.582.121
T.P. No. 300.472 del C.S.J
318-870-72-14

--



Maria de los Ángeles Pinzón Gómez
DIRECCIÓN JURÍDICA
ABOGADO
PBX:2427030

mariadla.pinzong@utadeo.edu.co

Carrera 4 # 22-61 Ext 1127

3 archivos adjuntos

Carta a Superintendencia de Industria y Comercio Respuesta req fondo No.13089 de 2019.pdf
421K

REPORTE FALLA SIC.pdf
427K

Respuesta Requerimiento NC2017-0007372.pdf
4423K



Se ha interrumpido la conexión

Se ha detectado un cambio de red.
ERR_NETWORK_CHANGED

Volver a cargar

Conectando...

Revisión de documentos... plano 2020 (1).pptx

Mostrar todo

Windows Search: Escribe aquí para buscar

Taskbar: Internet Explorer, Edge, Word, PowerPoint, Outlook, etc.

System Tray: 9:49 p. m., 4/03/2020

Browser: http://sipl.sic.gov.co/

Browser Tabs: Hotmail, Outlook, El Tiempo, n...

Browser Bookmarks: Booking.com, TripAdvisor

No se puede mostrar esta página.

- Asegúrate de que la dirección web <http://sipl.sic.gov.co> sea correcta.
- Buscar este sitio en Bing
- Actualizar la página

Más información

Solucionar problemas de conexión



No se puede acceder a este sitio web

sipl.sic.gov.co ha tardado demasiado tiempo en responder.

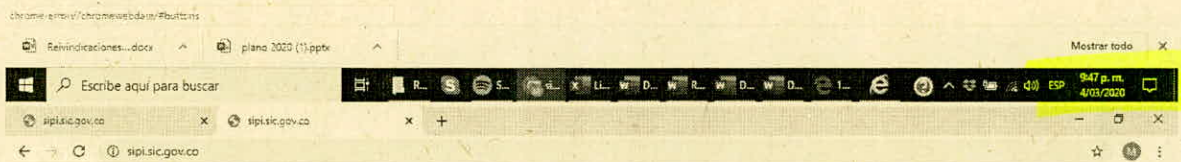
Prueba a:

- Comprobar la conexión
- Comprobar el proxy y el cortafuegos
- Ejecutar Diagnósticos de red de Windows

ERR_CONNECTION_TIMED_OUT

Volver a cargar

Detalles



No se puede acceder a este sitio web

sipl.sic.gov.co ha tardado demasiado tiempo en responder.

Prueba a:

- Comprobar la conexión
- Comprobar el proxy y el cortafuegos
- Ejecutar Diagnósticos de red de Windows

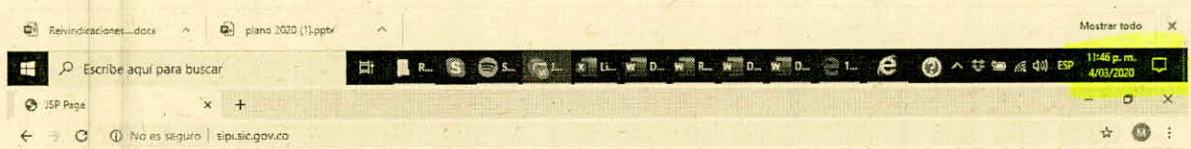
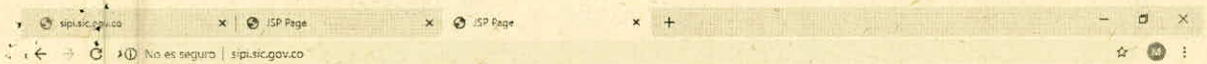
ERR_CONNECTION_TIMED_OUT

Volver a cargar

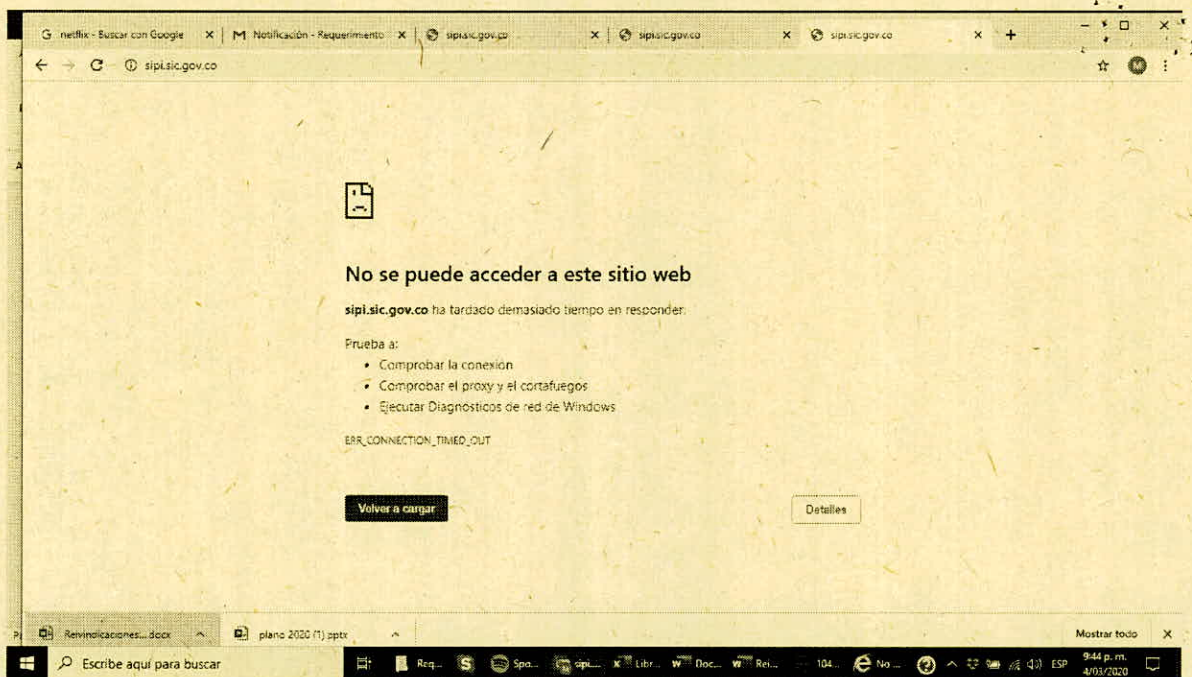
Detalles



5



5



Bogotá D.C., 3 de marzo de 2020

Directora

MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA

Dirección de Nuevas Creaciones Delegatura

para la Propiedad Industrial

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Carrera 13 No. 27-00

Asunto: NC2017/0007372

Respuesta al requerimiento de fondo No.13089 de 2019, respecto de la solicitud de patente de invención denominada "**SISTEMA DE MARIONETA DIGITAL**"

Solicitante: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Respetada Directora:

Por medio del presente, otorgamos respuesta del requerimiento de fondo No. 13089 de 2019, respecto de la solicitud de patente de invención denominada "**SISTEMA DE MARIONETA DIGITAL**", radicada bajo el número NC2017/0007372, de conformidad con la solicitud realizada el 5 de diciembre de 2019.

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

1.1. Nivel inventivo (Art. 18 Decisión 486)

A continuación, se exponen en la Tabla 1 las principales diferencias entre la invención objeto de análisis, a la luz de los documentos D1 y D2:

TABLA No. 1				
	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2	Diferencias Técnicas
1	<i>Aparato modular para crear animaciones por computador en 2D o 3D, que comprende</i>	Un maniquí de prueba que simula un accidente de motocicleta (Resumen).	Un guante sensor como instrumento (...) (resumen) (...) Al construir una red de sensores en el cuerpo (910) conectado a un Sensorbox KoRe inalámbrico (970), los eventos se	A diferencia de D1, la invención objeto de patentamiento no plantea el problema de la simulación física y el cálculo matemático para identificar situaciones como el impacto o choques, en este caso automovilísticos, los cuales no pueden ser editados posteriormente

TABLA No. 1				
	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2	Diferencias Técnicas
			pueden sincronizar entre dispositivos de entrada / salida dispares. Las entradas de guantes (900) se pueden leer mediante un Sensorbox KoRe montado en el cuerpo (920), transmitido de forma inalámbrica (970) a otros motores / luces de control KoRe (904) en una marioneta animatrónica, así como a un KoRe conectado a un host de PC (940) enviando datos al software de animación 3D (942) para controlar un personaje virtual (Col. 12, líneas 1 a 8).	para la veracidad de la simulación. Debe considerarse que el sistema de marioneta objeto de patentamiento está pensado para la industria del entretenimiento por lo que la precisión y cálculos físicos no son requeridos ni son necesarios en el sistema. Se trata de un sistema que permite enlazar los movimientos generados de manera análoga a un personaje digital 3D y grabarlos en una línea de tiempo, los cuales posteriormente pueden ser editados digitalmente para efectos de refinamiento e intención plástica de la caracterización del personaje. En el caso de la D2, se menciona unos guantes que permiten enlazar mediante sensores a las partes de un personaje. La configuración de los guantes no cambia y requiere un entendimiento de abstracción de parte del ejecutante sobre las secciones del personaje que gobierna cada parte del guante, mientras que en el caso del sistema de marioneta digital bajo revisión, las configuraciones de tipologías dependen de las secciones de extremidades o apéndices que tenga el personaje digital, las estructuras secundarias y los ensambles

TABLA No. 1			
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2	Diferencias Técnicas
			articulados pueden redistribuirse de manera escalable sin límite de secciones, lo que permite controlar el personaje sección a sección de manera directa sin supeditarse a los dedos de un guante, permitiendo la configuración de no solo bípedos, sino de cuadrúpedos, artrópodos, crustáceos, seres fantásticos, entre otros. Esto permite una correlación directa entre la forma del personaje y la configuración que se haga de las secciones de estructuras secundarias conectadas a la estructura principal.
2	Una estructura principal (1). Como se muestra en la figura 1, el brazo izquierdo simulado (12) puede incluir una porción de brazo superior (12a) conectada de manera pivotante por una articulación de codo (13) a una porción inferior o de antebrazo (12b). Del mismo modo, la misma estructura básica se incorporaría en el brazo derecho (Col. 6, líneas 18 a 22).	Las figs. 1, 2 y 3 ilustran y proporcionan una visión general del guante sensor, la posición de la mano en el guante sensor, los huesos dentro de la mano y las características mecánicas clave del guante que incluyen componentes tales como potenciómetros, sensores flexibles, acelerómetros, detección de fuerza resistencias (FSR, sensores táctiles) y las estructuras exoesqueléticas con las que	La estructura principal del sistema de marioneta digital se refiere a un nodo de ensamble entre el sistema y el computador, así como entre las estructuras secundarias y la estructura principal. Su función es similar a la de un torso en cuanto de ella se desprenden diversa cantidad de extremidades o apéndices, no siendo limitados a configurarse como brazos o piernas de tipologías bípedas humanoides de dos brazos con dos secciones o dos piernas con dos secciones. En el caso del sistema de marioneta digital, objeto de patentamiento puede hablarse de tentáculos de múltiples secciones y extensión, patas de artrópodo de tres

TABLA No. 1				
	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2	Diferencias Técnicas
			interactúan (Col. 8, líneas 26 a 31).	secciones, barbas, cuellos o colas, cabezas, entro otros.
3	Estructuras secundarias (2);	Como se reconocerá, las porciones extremas de (14k) de cada uno de los segmentos de las extremidades, donde están interconectadas con otros componentes del maniquí, es decir, estructuras articulares, etc., pueden agrandarse o reforzarse como se muestra en la figura 5 (Col. 9, líneas 40 a 43).	La varilla de articulación de bola (138) tiene una articulación de bola en un extremo inferior (140) acoplada al Libracket y una articulación de bola en un extremo superior (142) acoplada al orificio de pivote vertical (134) en la manivela de campana de movimiento del pulgar. El movimiento lateral del enlace mecánico o el cable (112) como en la guiñada del pulgar se traduce en un movimiento de lado a lado del soporte en L como sugiere el arco fantasma (144) en la figura 10 (Col. 6, líneas 49 a 54).	En el sistema de marioneta digital bajo análisis no se trata de replicar un personaje bípedo humanoide necesariamente, es solo una de las posibles configuraciones tipológicas que posee el desarrollo, por lo que no depende de un maniquí. El tamaño de la estructura principal solo está limitado por la necesidad de albergar un medio de control y monitoreo de los IMUS de las estructuras secundarias y un IMU (Sensor inercial). La estructura principal en sí misma es una sola pieza impresa en 3D sin piezas móviles, y el sistema de control y monitoreo y los IMU se ubican dentro de este en los salientes diseñados para su ensamble.
4	Juntas articuladas que consisten en una rótula hembra (3) y una rótula macho (4).	La unidad de medios de conexión articulada que comprende la articulación de cadera simulada (20) incluye así medios de encaje de cadera (20d) incluidos en la base (20a), medios de fémur superior (20c) y medios de bola (20e). Esta bola significa que (20e) es transportada	No menciona.	Debe tenerse en cuenta que los ensambles articulados solo constan de dos piezas que se ensamblan por presión y mantienen la rotación del movimiento gracias a la presión de los dientes de la rótula hembra sobre la sección esférica de la rótula macho. En sí mismas estas

TABLA No. 1				
	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2	Diferencias Técnicas
		por el segmento (20c) y está acoplada de manera liberable con los medios de toma cóncavos (20d). Interconecta de manera móvil los medios de encaje de la cadera (20d) y los medios del fémur (20c) y (14a) de forma humana. (Col. 10, líneas 58 a 65).		secciones no representan necesariamente una sección de la figura humana pues pueden escalarse a apéndices o extremidades de múltiples divisiones.
5	<i>Una base de soporte.</i>	Con esta disposición, la porción terminal (27c) de los medios de transmisión de señal (27) se deslizaría hacia arriba en la cavidad (25c) y una placa base (27d) asegurada al área base (25d) en el extremo inferior del alojamiento (26) (Col. 11, líneas 63 a 66).	No menciona.	Se resalta que la base de soporte es una saliente del plano rectangular de la estructura principal o secundaria, en donde entran por presión tanto los IMUs como el medio de control y monitoreo.
6	<i>Donde la estructura principal (1) y las estructuras secundarias (2) contienen sensores inerciales (5) de movimiento.</i>	No menciona.	El circuito SBSmart tiene un microprocesador (802) que puede interactuar (702) con varios tipos de chips ADC (812), chips DAC (digital a analógico) u otro ASIC (IC específico de la aplicación) (724, 728, 730) para conectar codificadores ópticos (722), módulos de sensores inerciales (726), varias salidas (730), como LED de control de intensidad,	El sistema de marioneta digital objeto de patentamiento tiene un medio de control y monitoreo (Arduino) ubicado en la estructura principal. Igualmente, la estructura principal y las estructuras secundarias poseen sensores inerciales de movimiento (IMU Inertial Measurement Unit). Estos IMU se conectan al medio de control y monitoreo mediante cables conectados a un multiplexor de entrada. Este medio de control se conecta al computador mediante una interfaz Python de programación.

TABLA No. 1				
	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2	Diferencias Técnicas
			controladores de motor, etc., y opcionalmente una pantalla gráfica LCD o OLED con o sin pantalla táctil (872) (Col. 10, líneas 35 a 42).	

De lo anterior se evidencia que, al contrario de lo que se menciona en el requerimiento, las configuraciones de los dispositivos D1 y 2, no establecen antecedentes para desconocer el nivel inventivo de la invención que se quiere proteger, ya que las características técnicas incorporadas no han sido divulgadas en el estado de la técnica, ni resultan obvias por la especificidad del campo técnico al cual refieren.

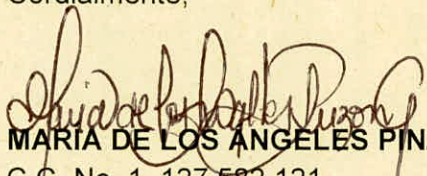
Ahora bien, con ocasión a las observaciones de las reivindicaciones dependientes presentadas se reestructuró el capítulo reivindicatorio y los dibujos, por lo cual se presenta una nueva versión de ambos documentos para su consideración.

2. Conclusión

Con los cambios realizados en la solicitud, se cumple con la totalidad de los requisitos de fondo descritos, entre otros, en los artículos 14, 18 y 30 de la Decisión Andina No. 486 de 2000.

Agradezco de antemano la atención prestada y la atenta colaboración en las gestiones requeridas.

Cordialmente,


MARIA DE LOS ANGELES PINZÓN GÓMEZ
 C.C. No. 1. 127.582.121
 T.P. 300.472

Anexos: Nuevo capítulo reivindicatorio y dibujos

REIVINDICACIONES

1- Sistema modular para crear animaciones por computador en 2D o 3D, que comprende:

- Un aparato, conformado por una estructura principal (1); estructuras secundarias (2) y ensambles articulados (9); y,
- Un método.

2- Un aparato del sistema modular, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura principal (1); está conformada por *i)* un plano horizontal rectangular de engranaje entre las estructuras secundarias (2), la estructura principal (1), y el computador; y, *ii)* ocho (8) puntos de anclaje cuadrados para las estructuras secundarias (2), ubicados de manera perpendicular al plano de base, distribuidos tres (10) en cada uno de los lados largos de la estructura principal (1) y dos (11) en uno de los lados cortos, y cada uno de los puntos de anclaje tiene cuatro (12) perforaciones en las esquinas.

3- Un aparato del sistema modular, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las estructuras secundarias (2); están conformadas por *i)* un plano horizontal rectangular (13) y *ii)* dos (14) aletas cuadradas perpendiculares.

4- Un aparato del sistema modular, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los ensambles articulados (9); están conformados por *i)* una rótula hembra (3) y *ii)* una rótula macho (4), la rótula hembra (3) tiene una base cuadrada con cuatro (12) perforaciones en las esquinas y se eleva de manera perpendicular en forma de copa con una terminación en (15) cuatro dientes curvados, estos dientes reciben la cabeza redonda de la rótula macho (4), la cual está integrada por una base cuadrada con (12) cuatro perforaciones en las esquinas para atornillar la estructura principal (1) con las estructuras secundarias (2), la rótula macho (4) se eleva de manera perpendicular en forma de copa con una terminación esférica, la cual calza en los dientes de la rótula hembra (3).

5- Un aparato del sistema modular, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura principal (1) y las estructuras secundarias (2) contienen sensores inerciales (5) de movimiento (IMU) engranados en un alto relieve correspondiente al perímetro del sensor inercial (IMU).

6- Un aparato del sistema modular, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura principal (1) y las estructuras secundarias (2) junto con los ensambles articulados (9) se acoplan para crear una marioneta (7).

7- Un aparato del sistema modular, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura principal (1) conforma el cuerpo de la marioneta, y las estructuras secundarias (2) conforman los huesos de las extremidades de la marioneta o las secciones del apéndice.

8- Un aparato del sistema modular, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura principal (1) se acopla a las estructuras secundarias (2) mediante un ensamble articulado (9).

9- Un aparato del sistema modular, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura principal (1) se acopla con las estructuras secundarias (2) mediante uniones rígidas (6) sin articulación.

10- Un aparato del sistema modular, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los diferentes elementos se fabrican mediante impresión 3D.

11- Un método del sistema modular, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende:

- Construir una marioneta de lo que se desea recrear en la animación computarizada en 2D o 3D;
- Mover en pequeños incrementos las diferentes articulaciones, siguiendo un esquema predeterminado de animación;
- Registrar la nueva posición de la marioneta después de cada movimiento; y repetir el procedimiento hasta obtener una secuencia de movimientos que permite construir una animación computarizada de la marioneta en 2D o 3D, donde los movimientos se capturan y registran empleando la información de posición suministrada por los sensores inerciales con la técnica de animación por movimiento detenido.

