

PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

02 061298 0

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 02061298 00000000 Folios: 37
Fecha (AMD): 2002-07-16 17:01:22
Trámite : 003 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAR
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

①

SOLICITUD DE :

☐ Patente de Invención.

☒ Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: MARIO BERNAL MARTINEZ

Dirección: CALLE 143 No.16 - 43

Teléfono: 627 22 17 Fax: 627 22 17

E-mail:

Domicilio: BOGOTA, D.C. COLOMBIA

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número 19.124.089

③

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: ANTONIO AVILA ALVAREZ

Dirección: CALLE 95 No.15-47 Ofic.501

Teléfono: 6227312 Fax: 6227352

E-mail: aboandin cable.net.co

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número 278.155 TP 7997

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: MARIO BERNAL MARTINEZ

Dirección: CALLE 143 No.16-43

Teléfono: 627 22 17 Fax: 627 22 17

E-mail:

Domicilio BOGOTA, D.C. COLOMBIA

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ Otro ☐

C.E. ☐

Número 19.124.089

⑤

Título (54) CANCHA DE PLATAFORMA MOVIL INTERACTIVA PARA LA PRACTICA DE
DIVERSOS JUEGOS DE ESTRATEGIA Y HABILIDAD.

⑥

Clasificación Internacional (51)

⑦

Prioridad

SI ☐ NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐

12 meses ☒

18 meses ☐

Otro ☐

⑨

Comprobante de pago No. 02 - 44.599

Fecha JULIO 9 DE 2002

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

- Si faltara espacio en algún recuadro de este impreso, utilice hojas complementarias.
 - Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener fecha de presentación de la solicitud.
 - Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta, se cruzará una línea oblicua.
1. **Solicitud de:** Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de registro de Patente de Invención o Patente de Modelo de Utilidad.
 2. **Solicitante:** Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse: nombre, dirección, teléfono, fax o E-mail.
Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminando en la casilla correspondiente, si se trata de C.C. (cédula de ciudadanía), NIT (Número de Identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería); u Otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados.)
Domicilio: Indicar el país o estado, departamento y ciudad.
 3. **Representante o apoderado:** En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica si no se está actuando a través de apoderado y deberá acreditarse tal calidad.
Si se actúa a través de apoderado, debe indicarse el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder. Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.
 4. **Inventor:** Nombre y Apellido. (Debe ser una persona natural).
 5. **Título de la invención:** Es el nombre de la invención. Debe definir en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar al lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.
 6. **Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.
 7. **Prioridad:** Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud, siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.
 8. Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud.
 9. **Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.
 10. **Anexos:** Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la siguiente hoja.
 11. **Firma:** Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

IMPORTANTE:

Si no es especialista en la materia, le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en www.sic.gov.co o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27-00 piso 5 de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 5:00 p.m., jornada continua.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

Una vez radicada la solicitud, informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y, si es del caso, contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

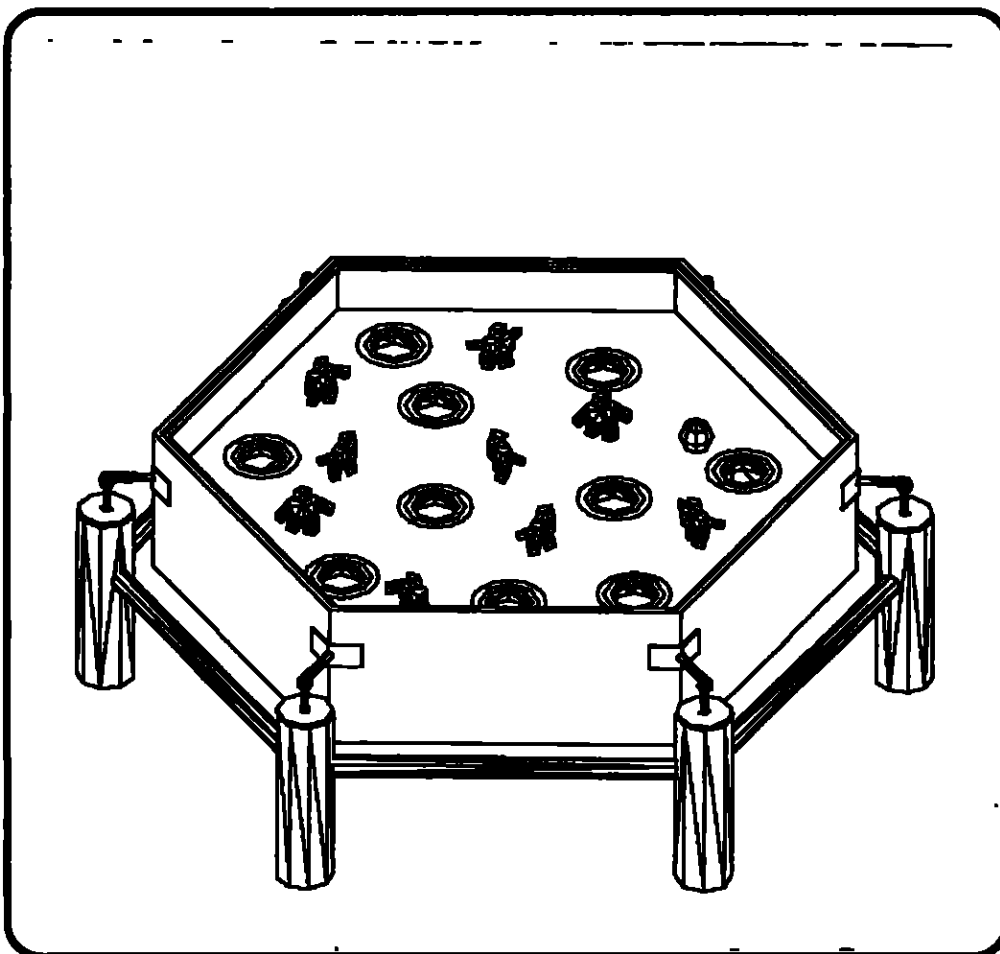
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOMBRE: ANTONIO AVILA ALVAREZ

FIRMA:

[Handwritten Signature]

T.P. 7997

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

10. **Dibujos, planos y figuras.** Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características:

- a) Deben tener una relación directa con la descripción.
- b) Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
- c) La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia.
- d) Si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben ser incluidas.
- e) No deben incluirse figuras o dibujos que no se encuentran descritos.
- f) No deben ser realizados a mano alzada.
- g) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
- h) No deben incluir textos o letreros.

Los diagramas esquemáticos y de flujo así como las fórmulas químicas o matemáticas que no sean mecanografiadas o impresas dentro del texto de la descripción, se consideran dibujos.

Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486, deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, sin la inclusión de marcos en su contorno.

Unidad de invención. Cuando un grupo de invenciones es reivindicado en una misma solicitud, el requisito de unidad de invención de conformidad con el artículo 25 de la Decisión 486, se cumplirá sólo si existe entre estas invenciones una relación técnica especial que contribuye a enlazar como un todo el objeto de la invención, con características que sólo pueden ser obtenidas en su conjunto.

Descripción. Para que la descripción divulgue la invención de manera clara y completa para su comprensión deben utilizarse términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente, si son términos técnicos poco conocidos se deben definir correctamente.

En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

Solicitudes biotecnológicas. En relación con las solicitudes de patentes en áreas biotecnológicas que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, la solicitud debe contener una lista de éstas, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "LISTADO DE SECUENCIAS". A cada secuencia divulgada se le asignará un número de identificación descrito como "SEQ ID NO." (Estándares de presentación de listados de secuencias de aminoácidos. Circular PCT 633/PCIP12314, Noviembre 12 de 1997 OMPI). El número de secuencias deberá indicarse en el listado.

En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias se indicarán por su número de identificación.

Las secuencias corresponderán a una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos según sea el objeto de la invención.

Capítulo Reivindicatorio. Las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente en números arábigos. Para mayor claridad, las reivindicaciones deben constar de dos partes: Un preámbulo y una parte característica. El preámbulo define el objeto de la invención y sus características técnicas, indicando aquello que forma parte del estado de la técnica. La segunda parte, se refiere a las características técnicas del producto o procedimiento que se desea proteger y debe ir precedida de la expresión "caracterizada por" u otra similar.

Una reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención. Toda reivindicación independiente puede ir seguida de una o más reivindicaciones dependientes que hagan referencia a los modos concretos de realización de la invención.

Una reivindicación dependiente contiene todos los elementos de la reivindicación de la que depende y debe hacer referencia a dicha reivindicación y precisar a continuación las características técnicas adicionales que se quieren proteger.

Aun cuando las reivindicaciones deben ser congruentes con la descripción, no es adecuado hacer referencias a la descripción y a los dibujos, si los hubiere, a menos que sea absolutamente necesario. No obstante, con el fin de dar claridad a las reivindicaciones las referencias de los dibujos deberán ir entre paréntesis.

Con el fin de definir la materia que se desea proteger mediante la patente, las reivindicaciones deben ser claras y concisas, no deben definir la invención mediante los resultados que se quieren obtener, y no deberán contener expresiones ajenas al propósito de fijar las limitaciones del privilegio que se desea obtener, ni opiniones personales de tipo comparativo tales como "más ventajoso que" o "más económico que".

Cuando la invención sea un producto químico debe definirse por su fórmula química.

11. **Figura Característica:** Para efecto de la publicación, los dibujos que sean necesarios deberán presentarse en dos ejemplares de tamaño de 12x12 cm., cumpliendo con las condiciones para ser reproducidos por medio de scanner o ser digitalizados para su correspondiente publicación.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

Radicacion : 02061296 00000000

Folios: 37

Fecha (RFD): 2002-07-16 17:01:22

Tramite : 003 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CRENCIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 44,599
FECHA : JULIO 9 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ANTONIO AVILA ALVAREZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	4884948	09/07/2002	13,500.00
ANTONIO AVILA ALVAREZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	4884960	08/07/2002	804,000.00
ANTONIO AVILA ALVAREZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	4884961	09/07/2002	223,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRANITES DE SOL. DE MODELO DE UTI	223,000.00
	TOTAL :	\$ 223,000.00

SOM: DOSCIENTOS VEINTTRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Señora Jefe de la
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Yo, **MARIO BERNAL MARTINEZ**, mayor de edad y vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, por medio del presente instrumento confiero poder a los doctores **ANTONIO AVILA ALVAREZ**, mayor y vecino de esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 278.155 de Guaduas, y portador de la Tarjeta Profesional de Abogado No. 7997 y/o **ESPERANZA AVILA DE TISSOT**, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 41'546.765 de Bogotá y portadora de la Tarjeta Profesional de Abogada No. 15.203, y/o **BLANCA MARIA DEL PILAR PRIETO AGUILERA**, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 21'070.588 de Usaquén y portadora de la Tarjeta Profesional de Abogada No. 54471, para que soliciten y obtengan la Patente de Modelo de Utilidad denominada "CANCHA DE PLATAFORMA MOVIL INTERACTIVA PARA LA PRACTICA DE DIVERSOS JUEGOS DE ESTRATEGIA Y HABILIDAD", a nombre de **MARIO BERNAL MARTINEZ**, y realicen todas las gestiones necesarias para dicho fin.

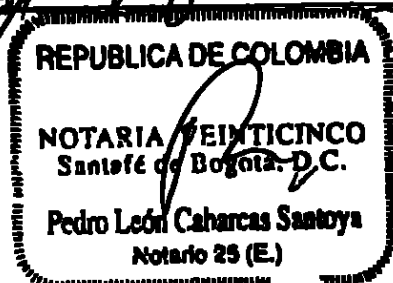
En ejercicio de este mandato los antedichos apoderados quedan facultados para sustituir total o parcialmente este poder, revocarlo y reasumirlo cuando lo consideren necesario, desistir, recibir, renunciar, transigir, conciliar, interponer recursos y en general realizar todos los actos necesarios para la representación otorgada.

De la Señora Jefe, atentamente,

NOTARIA 25 DEL CIRCULO DE SANTIAGO DE BOGOTÁ, D. C.
El anterior escrito fue presentado personalmente ante este Despacho por Pedro Leon Caharcas Santoya quien se identifica con C. de C. 9124089 T.P. 54471
Dirigido a: Superintendencia de Industria y Comercio
y expuso que el contenido de este documento es cierto y que lo firma y buella son puestas en mi presencia.
En constancia se firma hoy: 18 JUN. 2002

ACEPTO,

Antonio Avila Alvarez
ANTONIO AVILA ALVAREZ
C.C. No. 278.155 de Guaduas
T.P.A. No. 7997



CANCHA DE PLATAFORMA MOVIL INTERACTIVA PARA LA PRACTICA DE DIVERSOS JUEGOS DE ESTRATEGIA Y HABILIDAD

5

CAMPO DE LA INVENCION

El modelo de utilidad presentado tiene aplicación principalmente en el campo de la recreación, pero además sugiere usos en el campo de la educación y el entrenamiento, para el desarrollo de destrezas psicomotoras de niños y adultos. En el campo de la medicina como terapia de recuperación y corrección de funciones (cinesiterapia) y en el desarrollo del sentido cinestésico, de cuya depuración nace el componente estético de la expresión corporal. La percepción inmediata y continua del posicionamiento del cuerpo y la valoración del propio peso para obtener el resultado correcto es el elemento mas original de este modelo de utilidad. La continua atención que requiere estimula el desarrollo de la concentración. El reto que implica la consecución de logros, el potencial perfeccionamiento a través del entrenamiento en los diferentes juegos, la posibilidad de diseños cada vez mas sofisticados y de mayor nivel de dificultad que se pueden desarrollar sobre la CANCHA DE PLATAFORMA MÓVIL INTERACTIVA, permite imaginar un creciente número de aficionados que llegarán a plantear competencias, constituir equipos y organizar campeonatos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Este artefacto fue inspirado en un juego consistente en un marco cuadrado de madera de un tamaño aproximado de 30 centímetros de lado por 10 de alto. En el borde superior del marco se monta otro marco delgado, inscrito en el anterior y unido a el por dos pasadores en los puntos medios de lados opuestos, quedando libre para bascular dentro del marco exterior en la dirección transversal a los pasadores. Dentro de este y unido a el por otros dos pasadores centrales en los lados libres, se monta un plano que bascula en el sentido transverso al marco intermedio. Sobre el plano están pegados unos pequeños palitos que definen una ruta, y en sitios estratégicos tiene orificios del tamaño apropiado. Un par de varillas que atraviesan el marco transversalmente entre si por debajo del plano mencionado, templan dos cuerdas unidas por cada punta a extremos opuestos del plano basculante la una y del marco intermedio la otra, haciendo una argolla sobre el centro de la varilla que cruza cada cuerda. Cuando se gira una varilla se enrolla el lado correspondiente de la cuerda jalando el plano o el marco intermedio en esa dirección. El giro coordinado de las dos varillas permite inclinar el plano en cualquier sentido. Este conjunto se deja descansar sobre una mesa o soporte y el éxito del juego consiste en dirigir una pequeña esfera por la ruta definida mediante la inclinación del plano, sin dejarla caer por los orificios.

RESUMEN DE LA INVENCION

El modelo de utilidad objeto de la presente invención está constituido por un marco poligonal o circular, de aproximadamente 90 centímetros de diámetro, con una altura mínima de 25 centímetros. A media altura sobre el marco, inscrito en él, se ha fijado un plano denominado plano intermedio o plano de juego, el cual posee en su superficie elementos realzados o embebidos, fijos o móviles, que junto con las imágenes que ambientan el conjunto, sugieren una estrategia y dan información sobre el objetivo del juego. Básicamente existen al menos dos orificios que atraviesan el plano : uno por donde sale la bola al iniciar un ciclo de juego y uno por donde cae al terminar dicho ciclo y pueden haber otros orificios que hacen parte de los elementos que constituyen el juego. Por la cara inferior de este plano se fijan, si es necesario, los componentes electromecánicos que ponen en movimiento los elementos de la cara superior. Por debajo de éste plano de juego el marco se cierra con otro plano inclinado en diagonal sobre una de las esquinas a una distancia del plano de juego mínima de 6.5 centímetros. Por el extremo superior del marco a una distancia del plano de juego calculada para permitir el libre desplazamiento de la bola, se ha colocado un vidrio suficientemente resistente para soportar el peso de él o los jugadores y transparente para permitir la visibilidad del plano de juego y la posición de la bola. Dicho vidrio ha sido embebido en un empaque elástico perimetral para protegerlo de los golpes producidos por los movimientos del jugador. Todo el conjunto que conforman el marco y los tres planos, lo que denominamos la plataforma de la cancha, esta montada sobre unas bases elásticas que permiten su inclinación en cualquier dirección. Entre el plano de juego y el plano inferior, en la parte interior del marco y en la esquina donde hay mayor distancia entre ellos, está localizado el mecanismo de elevación de la bola el cual funciona así : cuando la bola cae por uno de los huecos del plano de juego es recibida en el plano inferior y debido a la inclinación permanente de éste, va a la esquina más baja en donde dicho mecanismo de elevación retorna la bola al plano de juego.

La cancha se utiliza de la siguiente forma : el jugador se para sobre el plano superior de vidrio e inicia un ciclo haciendo entrar la bola en juego, ya sea accionando un control automático o activando manualmente el sistema de elevación de la bola. Inicialmente se localiza en el centro de la plataforma para mantenerla en posición horizontal. Posteriormente debe posicionar su cuerpo alejado del centro en la dirección y distancia correctas para obtener una inclinación de la plataforma que obligue a la bola a desplazarse en la dirección requerida para, sortear obstáculos, alcanzar un sitio

indicado y detenerse allí o evitar caer en orificios y trampas, según sea el objeto del juego. A medida que la bola avanza el jugador debe dar pasos para cambiar su posición dentro del área de la plataforma, inclinándola en una u otra dirección, controlando de esta forma el recorrido de la bola. Las reacciones precisas en posición y en tiempo, en coordinación con el desplazamiento de la bola, dan como resultado un recorrido más fluido, acumulando mayor puntaje en menor tiempo. El jugador debe ir construyendo un conjunto de estrategias basadas en su peso y posición para calcular acertadamente la reacción que tendrá la bola en respuesta a cada movimiento y adelantar mentalmente la secuencia de movimientos y posiciones posteriores. Si la bola cae en una trampa o por un orificio intermedio el jugador debe reiniciar el ciclo accionando el sistema de elevación de la bola. Al final del recorrido o cumplido el objeto del juego la bola cae por el orificio final al plano inferior para retornar al punto de partida y, si se quiere, iniciar otro ciclo de juego.

Pueden construirse dos modalidades de la cancha de plataforma móvil interactiva :

- Una MODALIDAD BÁSICA conformada por los mecanismos indispensables para su operación, como son el sistema manual de elevación de la bola y el sistema de suspensión de la plataforma por medio de resortes, los juegos son sencillos y tienen pocos elementos decorativos. En las figuras adjuntas se presenta la modalidad básica ambientada con una versión de un juego basado en un laberinto con orificios de caída.

- La MODALIDAD AUTOMATIZADA cuyos mecanismos son activados por corriente eléctrica, elementos de control programados y sistematizados y elementos decorativos sofisticados que incluyen luces y sonidos. La versatilidad de la cancha en su modalidad automatizada permite imaginar el desarrollo de muchos esquemas de juego más o menos divertidos y/o complicados, basados en el mismo principio. A continuación se relacionan los elementos mas importantes incluidos en la modalidad automatizada :

- Un microcontrolador del tipo Microchip de 8 bits y 64 Kb de memoria en el cual se almacena un programa que controla operaciones como duración de actividades, movimiento de elementos, activación de secuencias sonoras, prendido o apagado de luces, detección y contabilización de logros, memorización y almacenamiento de récords, conteo de ciclos de uso, visualización de mensajes guías de operación, etc. Este microcontrolador se programa con algunas rutinas genéricas para todas las canchas y otras rutinas especiales con los requerimientos propios del juego para el cual se usa la cancha. Incluye un teclado para alimentar los parámetros requeridos y una pantalla (diplay) donde se registran los mensajes de orientación para la operación y los resultados de un ciclo de juego, como tiempos y puntaje obtenidos. Actúa sobre un

conjunto de controles electromecánicos constituidos por sensores de contacto, fotoceldas y microswitchs que están localizados en sitios específicos de acuerdo a los requerimientos de cada juego y los cuales actúan sobre operadores como pequeños motores reversibles y solenoides de núcleo deslizante. Una fuente de poder de 1.200 vatios para línea de 120 voltios, con intensidades de salida de 3, 5, 9 y 12 voltios alimenta los controles y operadores según sus requerimientos de fábrica.

- Un circuito generador de sonidos para informar sobre el inicio o final del ciclo de juego, logros obtenidos u otros eventos dentro del juego.
- Mecanismo automático de elevación de la bola.
- Sensores de contacto y ópticos, colocados en sitios estratégicos para verificar el recorrido, contabilizar logros o activar funciones.
- Sistema de iluminación decorativa la cual reacciona a los diferentes estados del ciclo y sirve como elemento publicitario para atraer la atención de los potenciales usuarios.
- Sistema de suspensión de las bases constituido por soportes magnéticos que ofrecen desplazamientos mas fluidos y respuesta mas precisa a los movimientos del jugador regulando su resistencia para responder con igual elasticidad al peso de niños o adultos.
- La ambientación y decoración del plano de juego esta constituida por un conjunto de elementos tales como paneles, relieves, túneles, rampas, puentes, laberintos, o modelos en pequeña escala de carreteras, edificios, arboles, animales, maquinas, planetas, figuras fantásticas, etc., dentro de paisajes agrestes, urbanos, espaciales, tecnológicos o de otro estilo, con los que se logra un contexto vistoso para recrear las fantasías que en su conjunto sugieren la estrategia del juego. Todos estos elementos pueden estar fijos o móviles, y para esto por la cara inferior llevan los componentes electromecánicos necesarios para mover los elementos de la cara superior tales como pequeños motores, solenoides de núcleo deslizante, contrapesos o resortes conectados junto con los sistemas de luces y sonidos al sistema de control la cancha.
- El conjunto puede estar recubierto de materiales blandos con rebordes suavizados para proteger al jugador de posibles caídas y opcionalmente una baranda periférica a la altura y distancia convenientes también en material blando para dar apoyo y seguridad a los jugadores principiantes.
- Sistema de monedero para el control y cobro automático del uso durante un periodo de tiempo preestablecido, el cual puede tener también opciones de bonificación por buen puntaje u otra clase de incentivos para promover el uso del juego.

Las especificaciones de estos elementos varían de un modelo a otro de acuerdo a los requerimientos de intensidad o capacidad que cada caso requiera.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS ADJUNTOS.

FIGURA 1 - Vista en perspectiva de un modelo básico de la cancha de plataforma móvil donde se identifican sus componentes externos .

5 FIGURA 2A - Vista en perspectiva del despiece de una base resortada del sistema mecánico de soporte de la cancha.

FIGURA 2B - Corte vertical de una base resortada .

FIGURA 3, 3A y 3B - Dibujo explicativo del comportamiento de la cancha en su inclinación máxima y detalle de las bases resortadas en sus extremos de estiramiento máximo y mínimo.

FIGURA 4A y 4B - Vista lateral interior del marco de la plataforma con el Sistema de elevación de la bola, en su posición de reposo (4A) y activado por la presión sobre la perilla de mando (4B) .

15 FIGURA 5 A , B y C - Vista interior (5A) y exterior (5B) del acople de la barra de mando a la palanca elevadora de la bola y su montaje sobre el marco, con un detalle ampliado del ojal de acople.

FIGURA 6A y 6B - Detalles de la horquilla de agarre de la bola y su posición respecto a la palanca de elevación y a las guías de posicionamiento de la bola.

20 FIGURA 7 - Vista en perspectiva de una modalidad automatizada de la cancha de plataforma móvil identificando sus componentes externos.

FIGURA 8 - Vista en perspectiva de un soporte magnético identificando sus componentes externos y su acople a la plataforma de la cancha.

FIGURA 9 - Vista en perspectiva del despiece de un soporte magnético como se ve al quitar la cubierta o carcasa.

25 FIGURA 10 - Vista en perspectiva de un detalle del sistema de regulación de intensidad del soporte magnético.

FIGURA 11 - Vista en perspectiva de la estructura fija o árbol del sistema automático de elevación de la bola.

30 FIGURA 12 - Vista en perspectiva de la estructura móvil con la cuchara portadora de la bola.

FIGURA 13 - Vista lateral del sistema automático de elevación de la bola y su posición dentro de la plataforma de la cancha.

FIGURA 14 - Vista en perspectiva de un corte sobre la esquina de la plataforma donde esta el sistema automático de elevación de la bola.

DESCRIPCION DETALLADA DEL MODELO DE UTILIDAD

La CANCHA de PLATAFORMA MÓVIL INTERACTIVA en su modalidad básica (ver figura 1) se presenta con un juego basado en dirigir una bola por una ruta evitando que caiga en los orificios. Dicha cancha está conformada por un marco de madera 1 cuadrado de 90 centímetros de lado por 25 de altura. La bola 27 esta fabricada en el mismo material de una bola de billar con un diámetro de 50 mm. Su peso, dureza y esfericidad permiten una respuesta rápida y precisa a las inclinaciones del conjunto. A media altura dentro del marco 1 se ha fijado el plano de juego 22 que posee distribuidos sobre su superficie orificios 6 de aproximadamente 7 centímetros de diámetro y paneles perpendiculares 5 con una altura de 7 centímetros, los cuales definen una ruta 7 la cual se ha dibujado sobre el plano para decorar y guiar al jugador. Por la parte superior del marco 1 a una distancia del plano de juego 22 suficiente para permitir el libre movimiento de la bola 27 se ha colocado el plano superior 23 en vidrio resistente, el cual permite ver el diseño del plano de juego 22 y el desplazamiento de la bola 27, soportando el peso del o de los jugadores. El plano superior de vidrio 23 está embebido en una cuna sobre el borde del marco 1 y protegido por un empaque elástico en su periferia.

El conjunto esta soportado por cuatro bases resortadas 2 de forma que al aplicar el peso del cuerpo sobre el plano superior 23 toda la plataforma se inclina en la dirección requerida. Dichas patas 2 están ensambladas al marco (ver figura 2A) por la platina de anclaje 9 la cual tiene unido perpendicularmente el tubo exterior 10 con dos orificios en su extremo inferior 16A, para el montaje del pasador inferior del resorte 16. Dentro de este tubo exterior, se desliza con holgura el tubo interior 13 el cual tiene a todo lo largo dos ranuras 11 diametralmente opuestas, para permitir el desplazamiento del pasador inferior 16 y en su parte superior dos orificios 15A también opuestos por el diámetro del tubo, para el montaje del pasador superior 15. Este tubo interior por su extremo inferior remata en un terminal 12 tubular de menor diámetro que le permite acoplarse a algún elemento para fijación al piso o a otro conjunto. Al posicionar el peso del jugador sobre un punto de la plataforma (ver figura 2B), el tubo guía interior 13 tiende a penetrar dentro del tubo exterior 10 pero la tensión del resorte 14 unido por arriba al pasador superior 15 fijo al tubo guía interior 13 y por abajo al pasador inferior 16 fijo al tubo exterior 10 lo mantiene en suspensión mientras el peso no supere la resistencia del resorte 14, punto en el cual (ver figura 3A) el tubo guía 13

alcanza la parte interior de la platina de anclaje 9, y la plataforma (ver figura 3) alcanza una inclinación máxima de 3° grados sobre la horizontal.

Por debajo del plano de juego 22 , (ver figura 4A y 4B) a una distancia mínima de 6.5 centímetros, el marco 1 se cierra con un plano inclinado 20 en diagonal sobre una de las esquinas. Entre el plano de juego 22 y el plano inferior 20 en la parte interior del marco 1 y en la esquina donde hay mayor distancia entre ellos, se instaló el mecanismo de elevación de la bola. Cuando la bola 27 cae por un orificio 6 del plano de juego 22 es recibida en el plano inferior 20 y debido a la inclinación permanente de este, por gravedad es obligada a ir a la esquina mas baja en donde es recogida por la horquilla 25. Al oprimir la perilla de operación 3 , se empuja la barra de mando 4 a lo largo de la ranura guía 16 y mediante el ojal de acople 17 que une la barra 4 con la palanca de elevación 24 hace girar dicha palanca sobre la chapeta pivote 21 elevando la horquilla 25 y con ella la bola 27 al plano de juego 22. Un pequeño plano inclinado 26 a la salida del orificio en el plano de juego 22 orienta la bola 27 en la dirección correcta para iniciar el juego.

El posicionamiento de la perilla 3 (ver figura 5 A y B) sobre el marco 1 permite que sea accionada con el pie por el jugador o con la mano por algún espectador. El resorte de recuperación 19 devuelve la palanca de elevación 24 y la barra de mando 4 a su posición de reposo, quedando la horquilla 25 (ver figura 6 A y B) en posición de recoger nuevamente la bola 27 ayudada por los bloques guías de posicionamiento de la bola 28.

La CANCHA de PLATAFORMA MÓVIL INTERACTIVA en su modalidad automatizada (ver figura 7) esta conformada por la plataforma que en este caso es un marco hexagonal 1 donde podemos ver su plano de juego 22 y el plano superior de vidrio 23 y se presenta como ejemplo con un juego basado en dirigir la bola 27 sobre el plano 22 hacia un orificio señalado por una luz indicadora 66 sin tocar los obstáculos, que son muñecos con forma de hombres de piedra 67 los cuales al ser tocados por la bola se incorporan e inician un movimiento de giro que golpea la bola haciéndola desviar de su ruta y posiblemente haciéndola caer en uno de los orificios no indicados 68. Esta plataforma 1 tiene la misma estructura de la plataforma cuadrada presentada en la figura 1 y está sostenida sobre 6 soportes magnéticos 29 , unidos entre si, a media altura, por unos travesaños 45 que dan estructura a toda la base. Al menos tres soportes magnéticos deben sostener la plataforma de una cancha. Cada soporte magnético 29 está unido a la plataforma por un brazo 31 que tiene dos platinas 32 en ángulo que se fijan a la pared exterior del marco de la plataforma 1 y por el otro

extremo tiene un terminal escualizable 31A que recibe la cabeza esférica de la barra de soporte 35 dentro de una cuna amortiguada por un empaque de caucho con el fin de evitar la vibración debida a la inductancia generada en las bobinas de los soportes magnéticos. La forma de copa del terminal del brazo 31A (ver figura 8) y la cabeza esférica de la barra de soporte 35 que penetra en ella, permiten la movilidad de la plataforma de la cancha en todos los sentidos dentro del limite calculado para ofrecer estabilidad al jugador. Cada soporte esta conformado por una cubierta o carcasa 33 , que es un cilindro cerrado por abajo el cual tiene por parte superior una tapa 34 perforada en el centro, a través de la cual sale la barra de soporte 35. A media altura en la parte exterior de la carcasa 33 por el costado que da hacia la plataforma, se encuentra colocado el reostato de regulación de intensidad 36 que controla la potencia del soporte para adaptarla al peso del jugador. Dentro de la carcasa (ver figura 9) se localizan la bobina exterior 44 enrollada sobre la armadura de la bobina exterior 43 y la bobina interior 42 enrollada sobre la armadura de la bobina interior 41 la cual se inserta dentro de la bobina exterior. Al inducir un campo magnético de igual polaridad en las dos bobinas estas tienden a rechazarse y como la exterior esta fija a la carcasa, la interior tiende a salir expulsada hacia arriba. Un resorte 30 localizado entre la parte superior de esta bobina interior 42 y la tapa de la carcasa 34 la retiene en un punto intermedio con suficiente movilidad hacia arriba y hacia abajo, para permitir la inclinación adecuada de la plataforma. Sobre la armadura de la bobina interior 41 se coloca un disco 37 que tiene un diámetro menor que el diámetro de la armadura de la bobina exterior 43 y en su centro (ver figura 10) tiene un tubo fuerte cerrado por el fondo el cual penetra por el centro de la bobina una longitud apropiada para actuar como cuna de la barra de soporte 35 ya que en él se aloja libremente el extremo inferior de la barra de soporte 35 permitiéndole la movilidad necesaria para el movimiento fluido de la plataforma. Para mantener la barra 35 confinada dentro del soporte y evitar que salga disparada al activar eléctricamente el soporte sin estar ensamblado a la plataforma se ha colocado un anillo de retención 35B sobre la barra para darle tope contra el hueco de la tapa de la carcasa 34. Sobre el borde del disco 37 una extensión remata a 90 grados con una platina fuerte de unos 8 centímetros de longitud, por 2 de ancha, la cual por uno de sus costados tiene una cremallera dentada 39 que engrana con un piñón 40 montado sobre el eje de control de una resistencia variable o reostato 36 , y dicho reostato esta fijo a la carcasa de forma que cuando la bobina interior sube o baja movida por el peso de un jugador el reostato 36 varia aumentando o disminuyendo la intensidad de la corriente que le llega a las bobinas y

consecuentemente la intensidad del campo magnético. Un mayor peso se manifiesta en una mayor penetración de la bobina interior dentro de la exterior con lo cual baja la cremallera del disco 39 haciendo girar el piñón del reóstato 40 aumentando la corriente y por consiguiente la intensidad del campo magnético y de esta forma la bobina interior vuelve a aumentar su altura con respecto a la exterior.

El mecanismo automático de elevación de la bola (ver figura 11) consta de una estructura fija o árbol conformado por dos platinas rectangulares, una superior 62 la cual tiene en el centro el vacío por donde sale la bola al plano de juego y una inferior 63. Estas dos platinas están unidas por dos columnas 57 y dos platinas longitudinales 47 que cierran y dan fortaleza al árbol. Por debajo de la platina inferior 63 unido mediante unos tornillos 54 se encuentra un motor 46 ensamblado a un pequeño reductor de velocidad 46A con una baja velocidad de salida, cuyo eje 46B atraviesa la platina hacia arriba y se ensambla con el tornillo de avance 50 el cual se prolonga hacia arriba y se inserta en un buje 56 fijo a la platina superior 62. Dentro de esta estructura fija o árbol se desplaza arriba y abajo otra estructura móvil que se comporta como carro elevador 48 (ver figura 12) el cual está soportado en su parte trasera por 2 tuercas 58 atornilladas al tornillo de avance. Desde estas tuercas la estructura móvil se proyecta hasta dos argollas recubiertas por bujes de teflon las cuales actúan como guías del carro elevador 57A al insertarse en las 2 columnas de la estructura fija o árbol. La estructura móvil 48 se extiende por delante del árbol con cuatro brazos que soportan una lámina que tiene el ancho del árbol y de alto la distancia entre el plano de juego y el plano inferior y que tiene por objeto servir de panel protector de caída de la bola 51, al tapar el vacío dejado por el carro sobre el plano inferior cuando hace su recorrido hacia arriba. Por su parte superior, el carro 48 soporta la cuchara portadora de la bola 49 la cual tiene un eje transversal 59A localizado por debajo y adelante, el cual se inserta en dos bujes 59 fijos a la parte superior del carro y sobre los cuales la cuchara gira para descargar la bola al final de su recorrido. Por el extremo posterior, la cuchara descansa libremente sobre el soporte nivelador 61 unido al carro, el cual permite ajustar su altura respecto a los bujes del eje , para nivelar la cuchara, con el objeto de que la bola entre en ella y no se caiga en su recorrido hacia arriba. En el fondo de la cuchara 49 convenientemente posicionado se encuentra el microswitch de bola en posición 52 que es contactado por la bola al entrar en la cuchara . Por la parte inferior delantera de la cuchara por donde entra en ella la bola, se encuentra un borde fuerte que se extiende un centímetro a todo lo ancho y se denomina la uña de la cuchara 60.

Este sistema automático de elevación de la bola está localizado (ver figura 13) en la parte interior del marco 1 por debajo del plano de juego 22 , en el sitio donde hay mas distancia entre este y el plano inferior 20 y funciona de la siguiente forma :

Inicialmente la cuchara 49 localizada al nivel del plano inferior inclinado 20 recoge la bola 27 la cual contacta el microswitch de bola en posición con el que se activa el motor 46, haciendo girar el tornillo de avance 50. Las tuercas de desplazamiento del carro 58 al estar retenidas en su giro por los bujes guías sobre las columnas del árbol 57 inician un desplazamiento ascendente.(ver figura 14) Al llegar al nivel del plano de juego 22 la bola 27 empuja la tapa del orificio de salida de la bola 64 y continua el avance hasta que la uña de la cuchara 60 encuentra el tope sobre el plano de juego 65 y al seguir avanzando el carro obliga a la cuchara 49 a inclinarse girando sobre los bujes del eje de la cuchara, expulsando la bola 27 sobre el plano de juego 22. Por el frente y abajo de la cuchara 49 el panel protector 51 cubre el vacío dejado por el carro cuando se desplaza hacia arriba, con el objeto de evitar que la bola 27 pueda caer o bloquear el recorrido del carro , en caso de llegar allí antes de que la cuchara portadora de la bola 49 haya regresado a su posición inferior. Al salir la bola de la cuchara 27 se libera la palanca del microswitch de bola en posición 52 con lo cual se invierte el giro del motor 46 y del tornillo de avance 50 haciendo que el tren inicie el recorrido de retorno. Al retirarse la uña de la cuchara del tope sobre el plano de juego 65, la cuchara 49 impulsada por su propio peso retorna a su posición de descanso sobre el soporte nivelador de la cuchara 61. Al bajar el carro la tapa 64 retorna a su lugar. El tren avanza en su recorrido de descenso hasta contactar el microswitch de fin de carrera inferior el cual apaga el motor e invierte su polaridad para quedar disponible para la siguiente carrera de elevación de la bola .

Otros componentes de la cancha de plataforma móvil interactiva son opcionales dependiendo de la modalidad y de los requerimientos del juego para el cual se usa la cancha. Los mas importantes son : El circuito de control de operación compuesto por un microcontrolador de 8 bits y 24 Kb de memoria, con 40 pines, programable mediante lenguaje ensamblador propio, el cual controla las funciones de la cancha como son la información de pantalla de usuario, el sistema de elevación de la bola, el mecanismo de monedero, el bloqueo de operación de la plataforma y el contador de ciclos, la activación de secuencias sonoras, las luces ambientación de los juegos, y los sensores y motores de los elementos móviles del plano de juego.

CAPITULO REIVINDICATORIO

- 5 1 - La cancha de plataforma móvil interactiva para practicar diversos juegos de estrategia y habilidad desarrollados alrededor de un elemento común consistente en dirigir una bola sobre un plano hacia un objetivo determinado, donde dicho plano está colocado sobre unas bases elásticas que soportan el peso del cuerpo de una persona, la cual al moverse sobre el plano lo inclina en la
- 10 dirección y pendiente adecuadas para guiar la bola y donde dicha cancha esta constituida por una plataforma conformada por un marco poligonal o circular cerrado por arriba con un vidrio transparente y por abajo con un plano inclinado con respecto al plano superior y en el medio tiene el plano de juego sobre el que transita la bola y sobre el cual se coloca un conjunto de elementos de utilería y
- 15 decoración que plantean el objetivo del juego y bajo el mismo plano se instala un sistema de elevación de la bola y opcionalmente unos componentes eléctricos que controlan las operaciones del juego y dicha plataforma esta montada sobre unos soportes elásticos que permiten su inclinación dentro de un límite conveniente para garantizar la movilidad de la bola y la estabilidad del
- 20 jugador.
- 2 - La cancha de plataforma móvil interactiva de la reivindicación 1 en la cual dicha plataforma esta conformada por un marco poligonal o circular con un diámetro aproximado de 90 centímetros, donde tal dimensión de la plataforma tiene el objetivo de permitir que el posicionamiento del cuerpo sobre la plataforma se
- 25 haga en un solo paso y así poder controlar con precisión la inclinación del plano y por tanto el direccionamiento de la bola, y dicho marco tiene la altura apropiada para enmarcar a las distancias convenientes tres planos a diferentes alturas, así : el plano superior o plano de soporte, el plano intermedio o plano de juego y el plano inferior o plano inclinado.
- 30 3 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 2 en donde el mencionado plano intermedio o plano de juego está constituido por una lámina de madera u otro material no conductor, de un espesor suficiente para dar la resistencia mecánica requerida, y dicho plano esta colocado a media altura dentro del marco y sobre el se soporta un conjunto de elementos que pueden estar fijos o
- 35 móviles, con formas y decoraciones variadas acordes con la ambientación

requerida por el juego y en su conjunto sugieren una ruta o una estrategia para superar ciertas pruebas y cumplir con el objetivo del juego y dicho plano de juego en una modalidad automatizada tiene ensamblados por la cara inferior los componentes electromecánicos y las conexiones necesarias para activar los elementos de la cara superior y donde dicho plano de juego esta atravesado por unos orificios del tamaño apropiado para permitir el paso de la bola y de los cuales existen por lo menos dos, uno por donde ingresa la bola al iniciar el juego y otro por donde sale al terminarlo y otros orificios, si los hay, son parte de la estrategia del juego.

- 5
- 10 4 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 2 en donde el mencionado plano inferior o plano inclinado esta constituido por una lámina de madera u otro material apropiado para dar la resistencia mecánica apropiada, la cual, inscrita en el marco, lo cierra por su extremo inferior, manteniendo una inclinación con respecto al plano de juego en diagonal sobre una de las esquinas de forma que, al caer en él la bola, vaya a esa esquina para ser recogida por el sistema de elevación de la bola y cuya inclinación se ha calculado para compensar la inclinación total de la plataforma teniendo siempre una pendiente disponible en el sentido requerido y en cuya cara superior en la esquina donde esta el sistema de elevación de la bola se han fijado unas guías para el posicionamiento correcto de la bola y donde dicho plano es desmontable del marco para permitir el acceso a los mecanismos internos de la plataforma.
- 15
- 20
- 25 5 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 2 en donde el mencionado plano superior o plano de soporte es una lámina de vidrio transparente con la finalidad de permitir la visualización del diseño sobre el plano de juego y dicha lámina de vidrio tiene la resistencia mecánica suficiente para soportar el peso de los jugadores y al mismo tiempo es resistencia al rayado para evitar las limitaciones de la visibilidad hacia el interior y donde dicho plano superior esta acunado dentro de una ranura labrada en el borde del marco de la plataforma y protegido en su periferia por un empaque elástico.
- 30 6 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 1 en la cual los soportes elásticos están constituidos por unas bases resortadas en el caso de una modalidad básica o por unos soportes electromagnéticos en el caso de una modalidad automatizada y donde dichos soportes elásticos soportan el peso de la plataforma y los jugadores manteniendo la elasticidad adecuada para promover el desplazamiento de la bola, y además limitan la inclinación total de la
- 35

plataforma a un máximo de 3° grados con respecto a la horizontal, con en fin de evitar el desequilibrio del jugador o el descontrol de la bola.

- 7 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 6 en la cual dichas bases resortadas están constituidas por una platina triangular horizontal con tres orificios para sujetarse por la parte inferior del marco de la cancha, y a dicha platina va unido perpendicularmente un tubo de aproximadamente 5 centímetros de diámetro dentro del cual se desplaza otro tubo de menor diámetro con suficiente holgura para absorber las desviaciones debidas a la inclinación del conjunto y donde dicho tubo interior tiene en toda su longitud, exceptuando un centímetro en el extremo superior, dos ranuras enfrentadas por su diámetro y por el extremo inferior termina con un segmento cerrado y corto, de diámetro mas pequeño, el cual se apoya en el piso, y donde en el centro de este tubo interior se halla un resorte que se mantiene en tensión al soportar el peso de la plataforma y de los jugadores por estar enganchado por su parte superior a un pasador insertado diametralmente en el extremo superior del tubo interior y por su parte inferior el resorte esta enganchado a otro pasador fijo al tubo exterior y que atraviesa el tubo interior por su ranura longitudinal y donde la longitud de los dos tubos con respecto a la del resorte lo mantiene dentro de su límite de elongación evitando su distensión o deformación y donde la máxima penetración del tubo interior dentro del exterior da limite a la inclinación de la plataforma.

- 8 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 6 en donde dichos soportes electromagnéticos están conformados por dos bobinas eléctricas cilíndricas una de ellas inserta dentro de la otra, confinadas dentro de una caja cilíndrica con tapa que les sirve de carcasa, donde dichas bobinas al ser inducidas con polaridades iguales tienden a rechazarse y por esto la bobina exterior que va fija a la carcasa que descansa sobre el piso tiende a expulsar hacia arriba la bobina interior, pero un resorte colocado por encima de ella y retenido por la tapa de la carcasa, mantiene dicha bobina en un punto intermedio flotante y donde un disco de material no magnético con un diámetro menor al de la bobina exterior colocado sobre la bobina interior, tiene unido por el centro un tubo de unos 10 centímetros, cerrado por su extremo inferior, el cual penetra por el centro de la bobina interior, y dentro de dicho tubo se aloja el extremo inferior de una barra que sale a través de la tapa de la carcasa y soporta, mediante un brazo con una unión escualizable, la plataforma de la cancha y donde dichos soportes electromagnéticos tienen la posibilidad de regular la fuerza de soporte de

acuerdo al peso del jugador, regulación que se obtiene mediante una resistencia variable o reóstato montada sobre la carcasa en tal posición que una cremallera fija perpendicularmente al borde del disco localizado sobre la bobina interior, engrana con un pifión montado al eje de graduación del reostato de tal forma que al subir y bajar la bobina interior dentro de la exterior sube y baja la cremallera haciendo girar el pifión, regulando la intensidad de la corriente que llega a las bobinas y por lo tanto la intensidad del campo magnético inducido.

9 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 1 en la cual el mencionado sistema de elevación de la bola está localizado en la parte interior del marco entre el plano de juego y el plano inferior en el costado donde hay mayor distancia entre los dos planos, y cuyo objeto es trasladar la bola del plano inferior al plano de juego y donde dicho sistema puede presentarse para una modalidad básica como un sistema mecánico de elevación de la bola y para una modalidad automatizada como un sistema electromecánico de elevación de la bola.

10 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 9 en la cual dicho sistema mecánico de elevación de la bola esta conformado por una palanca fija a la pared interior del marco de la plataforma, mediante un pivote localizado aproximadamente en el centro de la longitud de la palanca, sobre el cual basculan sus extremos arriba y abajo, y dicha palanca en el extremo orientado hacia la esquina donde hay mas distancia entre el plano de juego y el plano inferior tiene la horquilla de agarre de la bola con forma de segmento circular unida a la palanca con las puntas mirando hacia el centro de la plataforma y el fondo curvo de la horquilla mas bajo que las puntas , con lo cual recoge la bola sobre el plano inferior y la sube al nivel del plano de juego sin dejarla caer en el recorrido y allí la libera por impulso y además dicha horquilla está a una distancia de la pared del marco menor que el radio de la bola lo cual permite expulsar la bola cuando ha quedado debajo de la horquilla en un movimiento de la palanca anterior al posicionamiento correcto de la bola dentro de la horquilla y donde dicha palanca de elevación por el extremo opuesto al de la horquilla termina en un ojal que se acopla a la barra de mando que es una varilla en "ele" que se incrusta y se desliza arriba y abajo dentro de una ranura vertical labrada en la parte exterior de la pared del marco de la cancha y se mantiene en su lugar gracias a una platina que cubre la ranura y esta unida con tornillos a la pared por su parte exterior y dicha barra de mando por su extremo inferior en ángulo recto

atraviesa hacia adentro la pared del marco y se ensambla con el ojal de la palanca de elevación el cual permite el giro relativo de la palanca con respecto al desplazamiento vertical de la barra y por el extremo superior dicha barra se inserta en la perilla de operación la cual se ha hecho en forma de disco amplio y resistente para soportar la presión la mano o el pie del jugador y donde dicha palanca de elevación esta tensionada mediante un resorte de recuperación que esta montado sobre un ángulo fijo a la pared en la posición adecuada para que la palanca en su recorrido hacia abajo por la presión sobre la perilla, oprima el resorte el cual obliga a la palanca a retornar a su posición original después de una operación de elevación de la bola, una vez cesa la fuerza ejercida sobre la perilla y dicho sistema se complementa con un plano en ángulo de 45 grados respecto del marco, colocado sobre el orificio de salida de la bola al plano de juego con el objeto de orientar el recorrido de la bola en la dirección correcta para iniciar el juego y también proteger el plano superior del golpe de la bola al accionar con demasiada fuerza la perilla de operación.

11 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 9 en la cual dicho sistema electromecánico de elevación de la bola esta conformado por una estructura fija a la cara inferior del plano de juego en la esquina de la plataforma donde hay mayor distancia entre el plano de juego y el plano inferior, sobre la cual se desplaza otra estructura móvil que soporta un recipiente en forma de cuchara abierta hacia un extremo, dentro de la cual se transporta la bola del plano inferior al plano de juego.

12 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 11 en donde dicha estructura fija está conformada por dos láminas rectangulares, una superior con un orificio central para permitir el paso de la bola al plano principal y una lámina inferior a la cual se une por debajo el motoreductor cuyo eje traspasa hacia arriba la lámina y se acopla al tornillo de avance, el cual atraviesa la estructura hasta arriba y se inserta en un buje de bronce sobre la lámina superior y dichas láminas superior e inferior se estructuran mediante dos varillas pulidas que las unen perpendicularmente por la parte anterior formando un triángulo equilátero con el tornillo de avance y enmarcando el orificio de salida de la bola, y dichas varillas sirven de guías a la estructura móvil de transporte de la bola y por la parte posterior, toda la estructura se fortalece con dos platinas longitudinales que unen las dos láminas superior e inferior confinando el tornillo de avance.

- 13 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 11 en donde dicha estructura móvil de transporte está conformada por dos tuercas roscadas sobre el tornillo de avance, separadas entre si una distancia conveniente para darle estabilidad en el sentido vertical y donde dicha estructura se extiende en forma triangular desde las tuercas hasta las varillas guías donde dos anillos horizontales recubiertos de teflon se deslizan arriba y abajo ensartados en dichas varillas y le dan estabilidad en el sentido horizontal a la estructura y por el frente, arriba y en el medio de las varillas guías, separados convenientemente la estructura tiene otros dos bujes en sentido vertical los cuales sirven de pivotes para el giro de inclinación de la cuchara portadora de la bola y correspondiente en altura con estos dos bujes y hacia el centro de la estructura de transporte se localiza un soporte nivelador de la cuchara cuyo objeto es recibir la cuchara cuando se devuelve después de su inclinación para expulsar la bola sobre el plano de juego y la mencionada estructura extiende cuatro brazos por el frente adelante de todo el árbol y por debajo de la cuchara para soportar una lámina que tapa el vacío dejado por la cuchara cuando esta se encuentra en la parte superior.
- 14 - La cancha de plataforma móvil de la reivindicación 11 en donde dicha cuchara portadora de la bola va montada sobre la estructura móvil de transporte descansando su extremo posterior sobre el soporte nivelador y por delante posee un eje que se inserta en los bujes verticales de la estructura móvil de transporte y en el fondo de dicha cuchara lleva incrustado un microswitch que al ser contactado por la bola activa el motor que hace girar el tornillo de avance y de esta forma las tuercas de la estructura móvil de transporte limitadas en su giro por los bujes insertos en las varillas guías son obligadas a desplazarse hacia arriba hasta llegar la cuchara al plano de juego donde una uña localizada en la parte frontal de la cuchara se encuentra con el borde del plano de juego, lo cual obliga a la cuchara a inclinarse girando sobre su eje y de esta forma expulsa la bola sobre el plano de juego y al salir la bola del fondo la cuchara se desactiva el microswitch lo cual hace que el giro del motor se invierta y la estructura móvil de transporte inicie el camino de retorno hacia abajo, la cuchara vuelva a su posición de descanso sobre el soporte nivelador y al llegar a su posición inferior la estructura móvil de transporte hace contacto con el microswitch de fin de carrera inferior el cual desactiva el motor y el sistema queda en espera de que la bola vuelva al fondo de la cuchara para iniciar un nuevo ciclo.

EXTRACTO PARA LA PUBLICACION

5

10

15

La cancha de plataforma móvil interactiva para practicar diversos juegos de estrategia y habilidad desarrollados alrededor de un elemento común consistente en dirigir una bola sobre un plano hacia un objetivo determinado, donde dicho plano está colocado sobre unas bases elásticas que soportan el peso del cuerpo de una persona, la cual al moverse sobre el plano lo inclina en la dirección y pendiente adecuadas para guiar la bola y donde dicha cancha esta constituida por una plataforma conformada por un marco poligonal o circular cerrado por arriba con un vidrio transparente y por abajo con un plano inclinado con respecto al plano superior y en el medio tiene el plano de juego sobre el que transita la bola y sobre el cual se coloca un conjunto de elementos de utilería y decoración que plantean el objetivo del juego y bajo el mismo plano se instala un sistema de elevación de la bola y opcionalmente unos componentes eléctricos que controlan las operaciones del juego y dicha plataforma esta montada sobre unos soportes elásticos que permiten su inclinación dentro de un límite conveniente para garantizar la movilidad de la bola y la estabilidad del jugador.

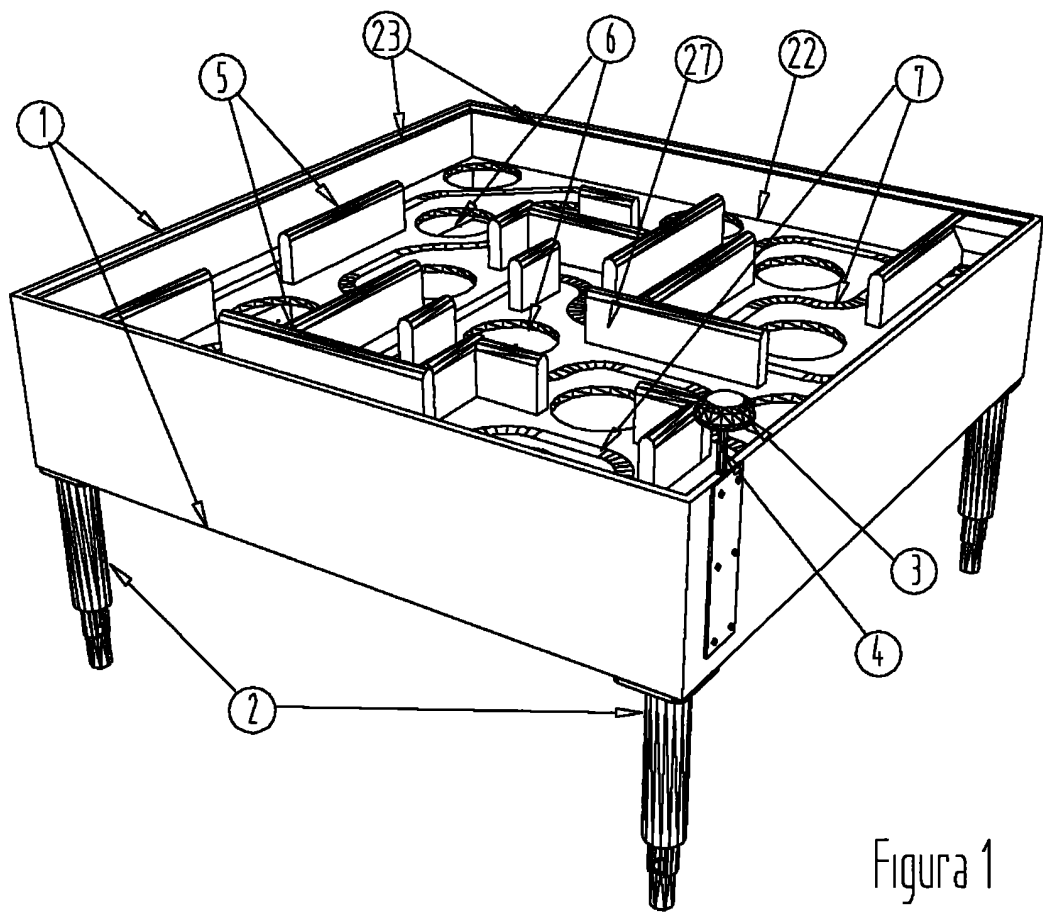
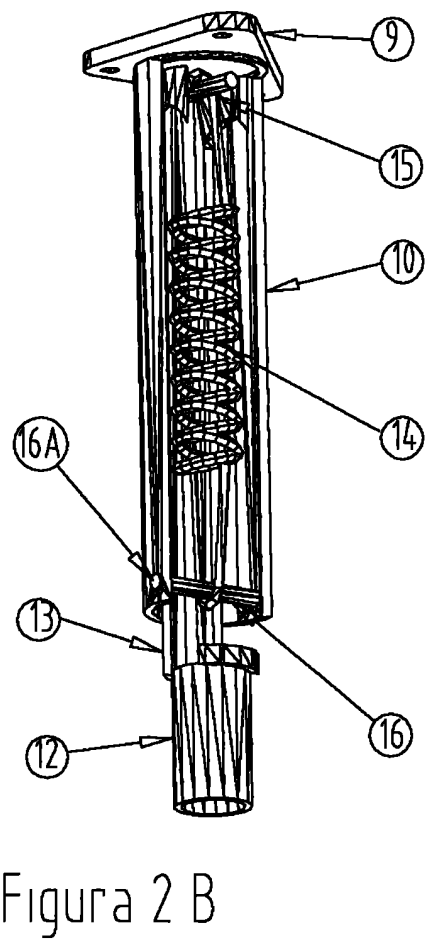
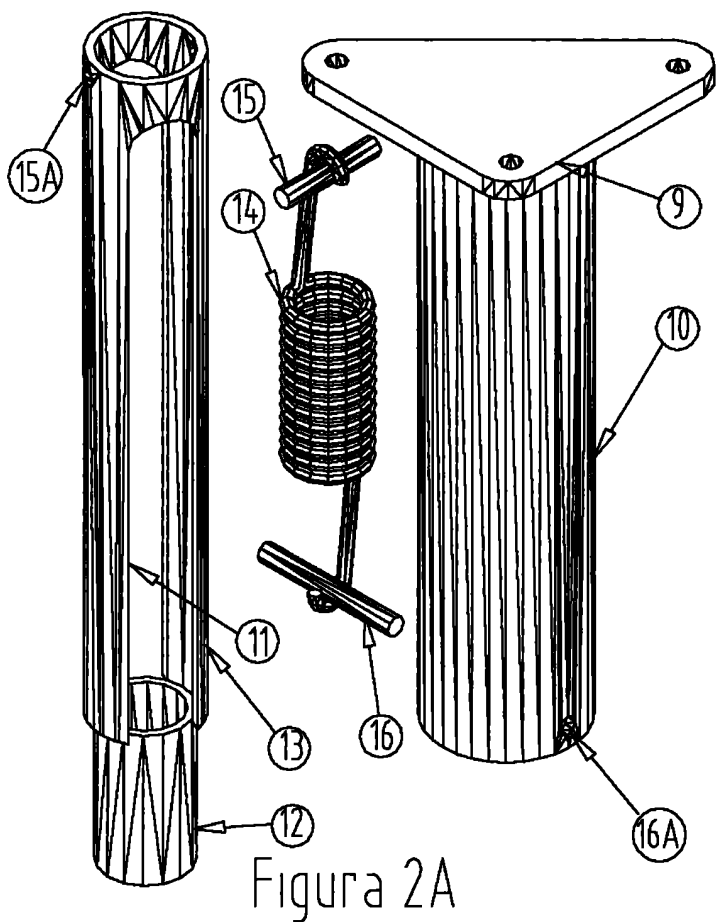
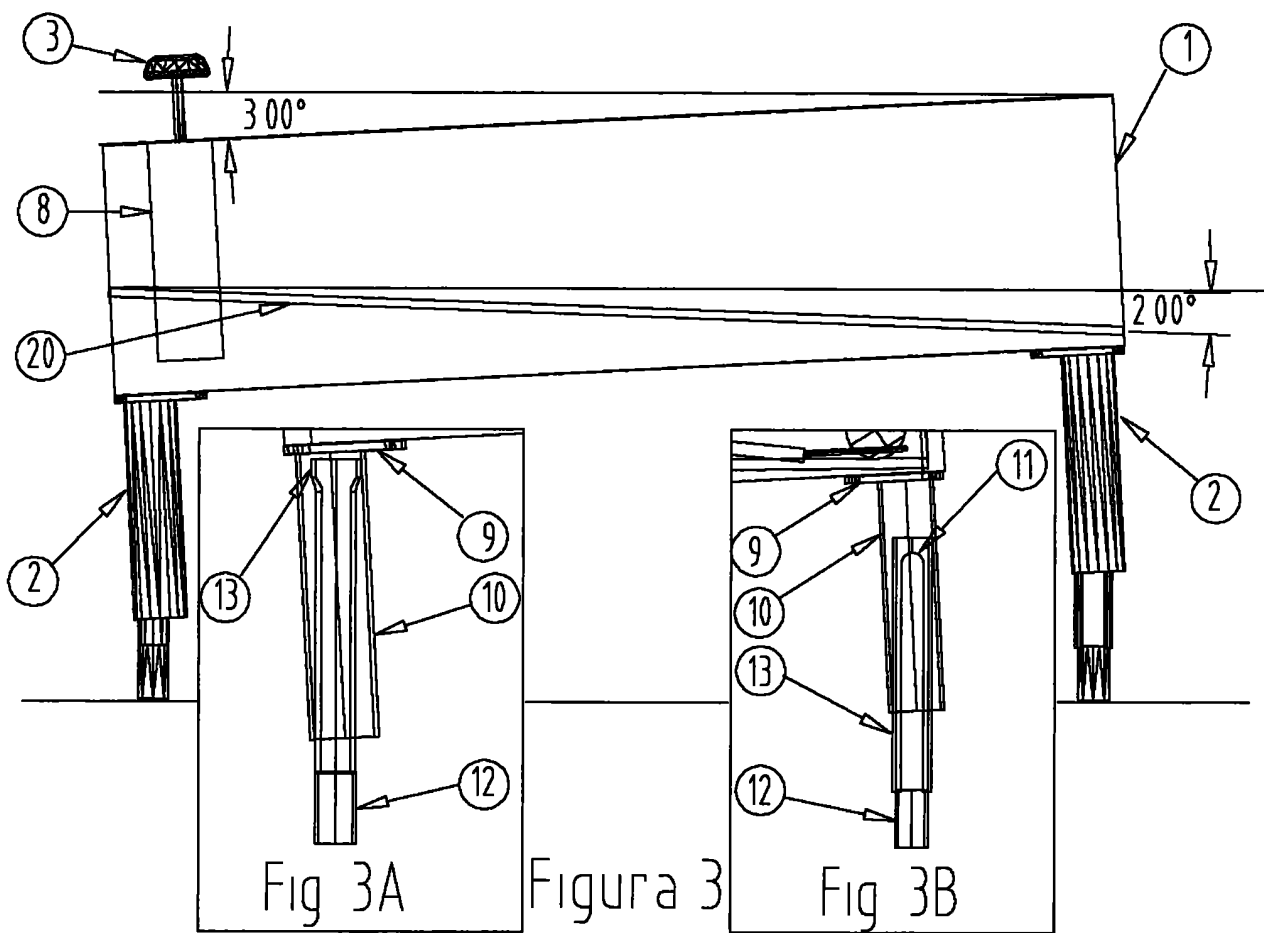
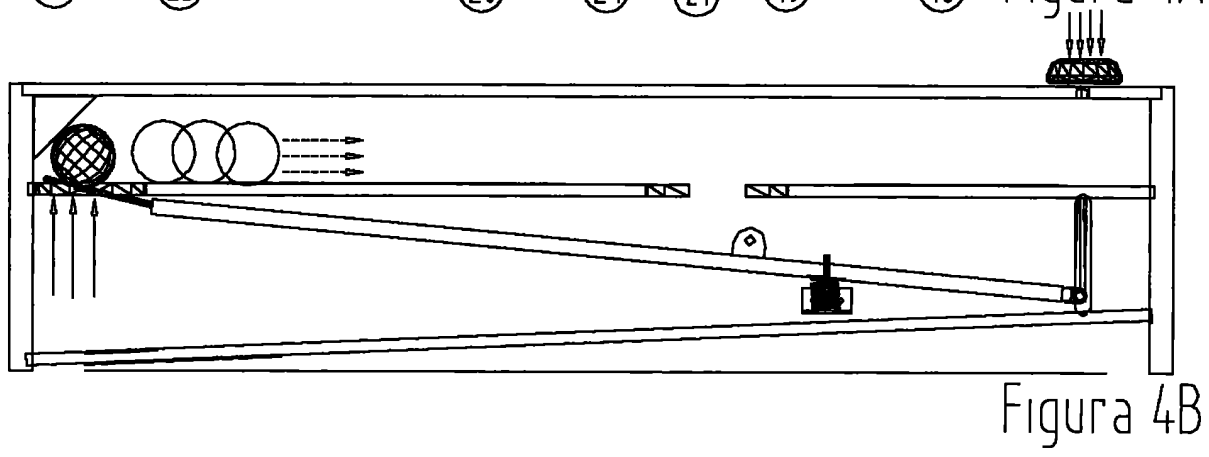
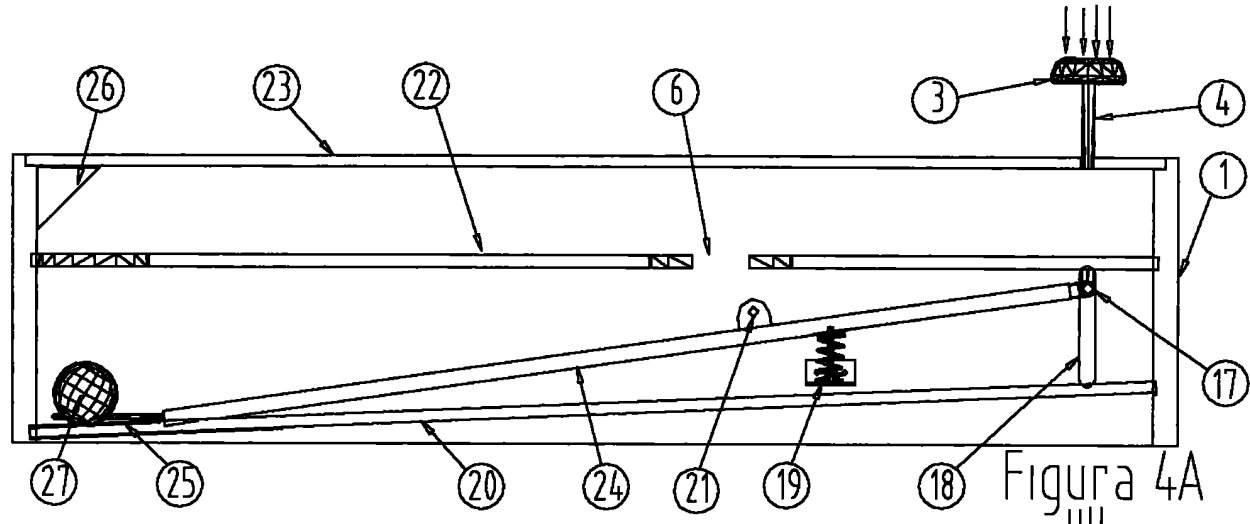


Figura 1

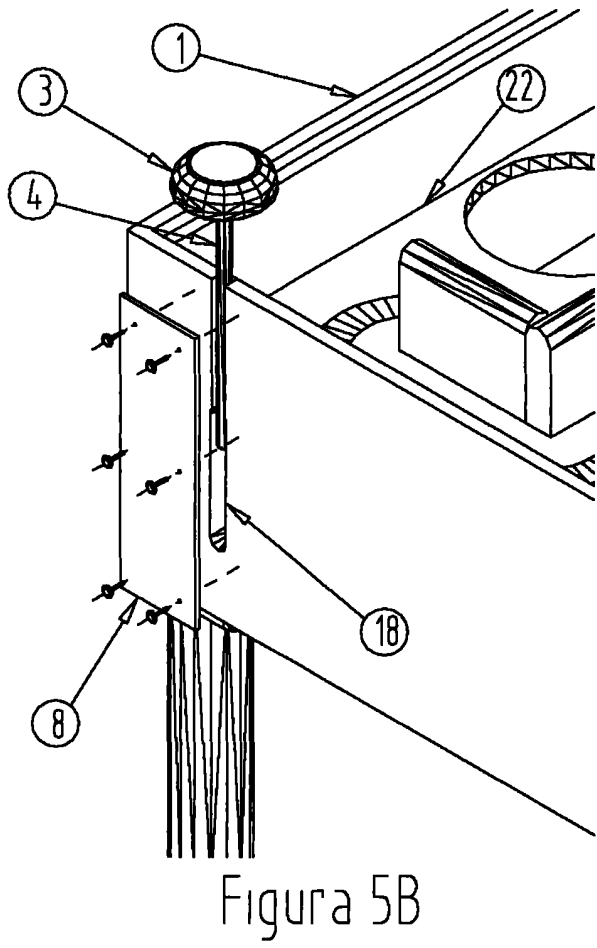
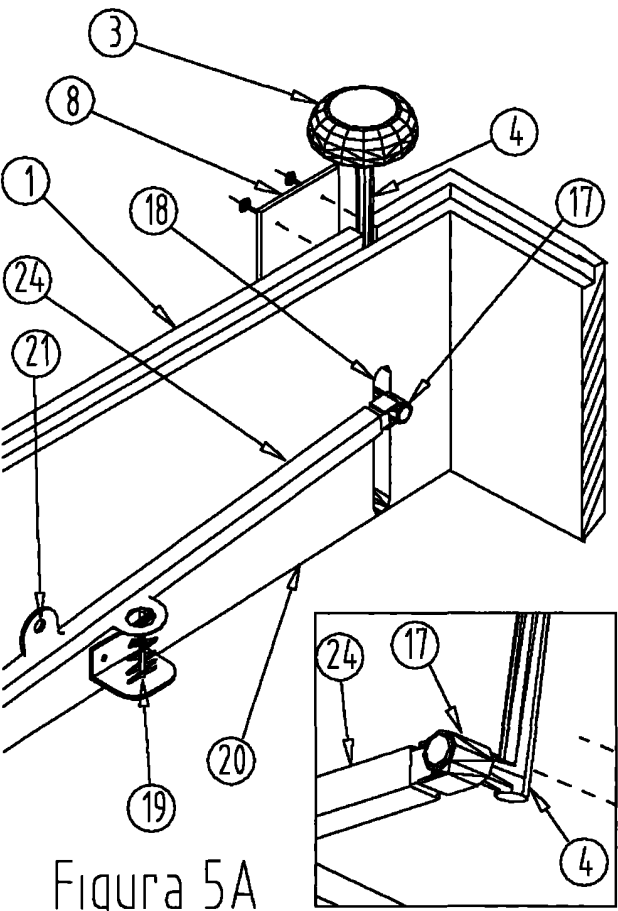


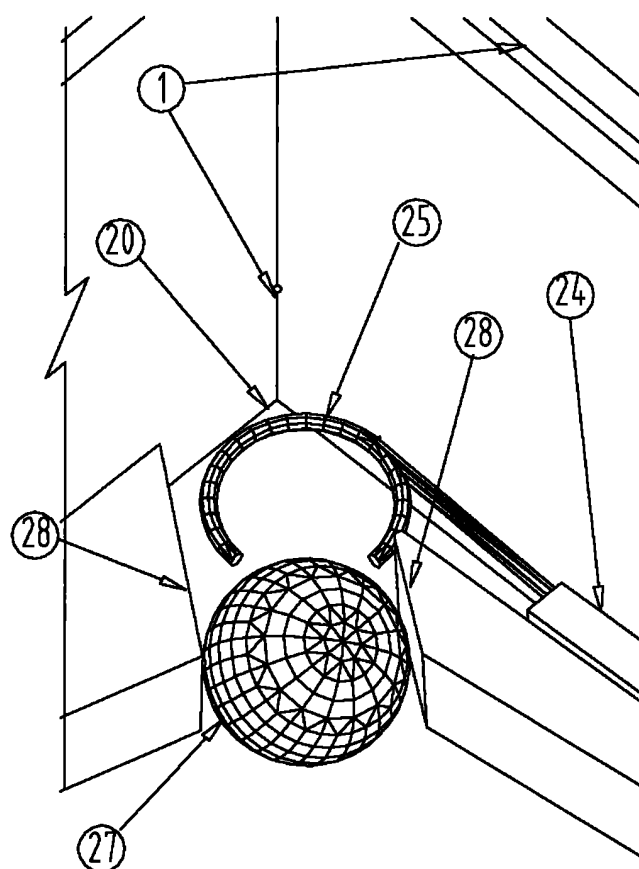
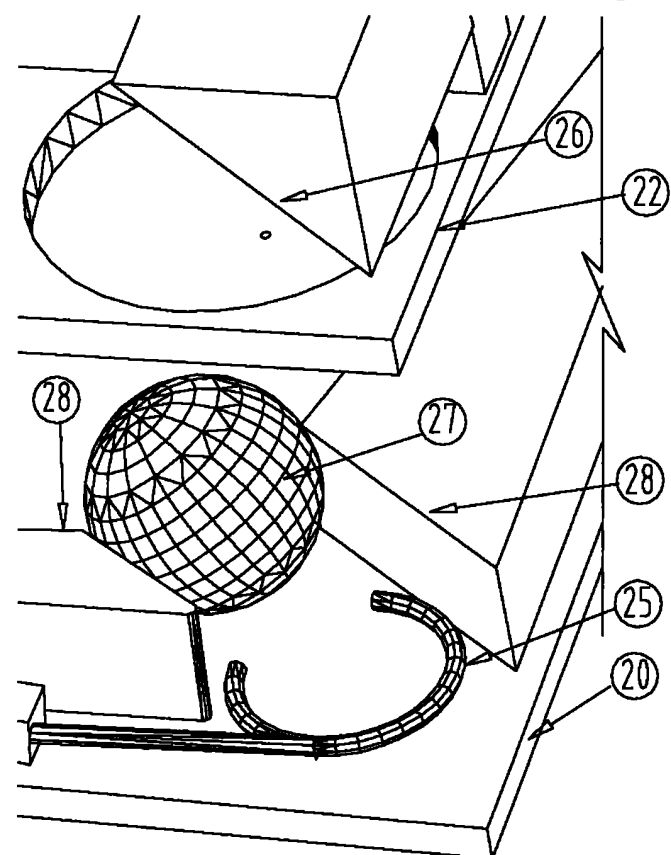
✂





70





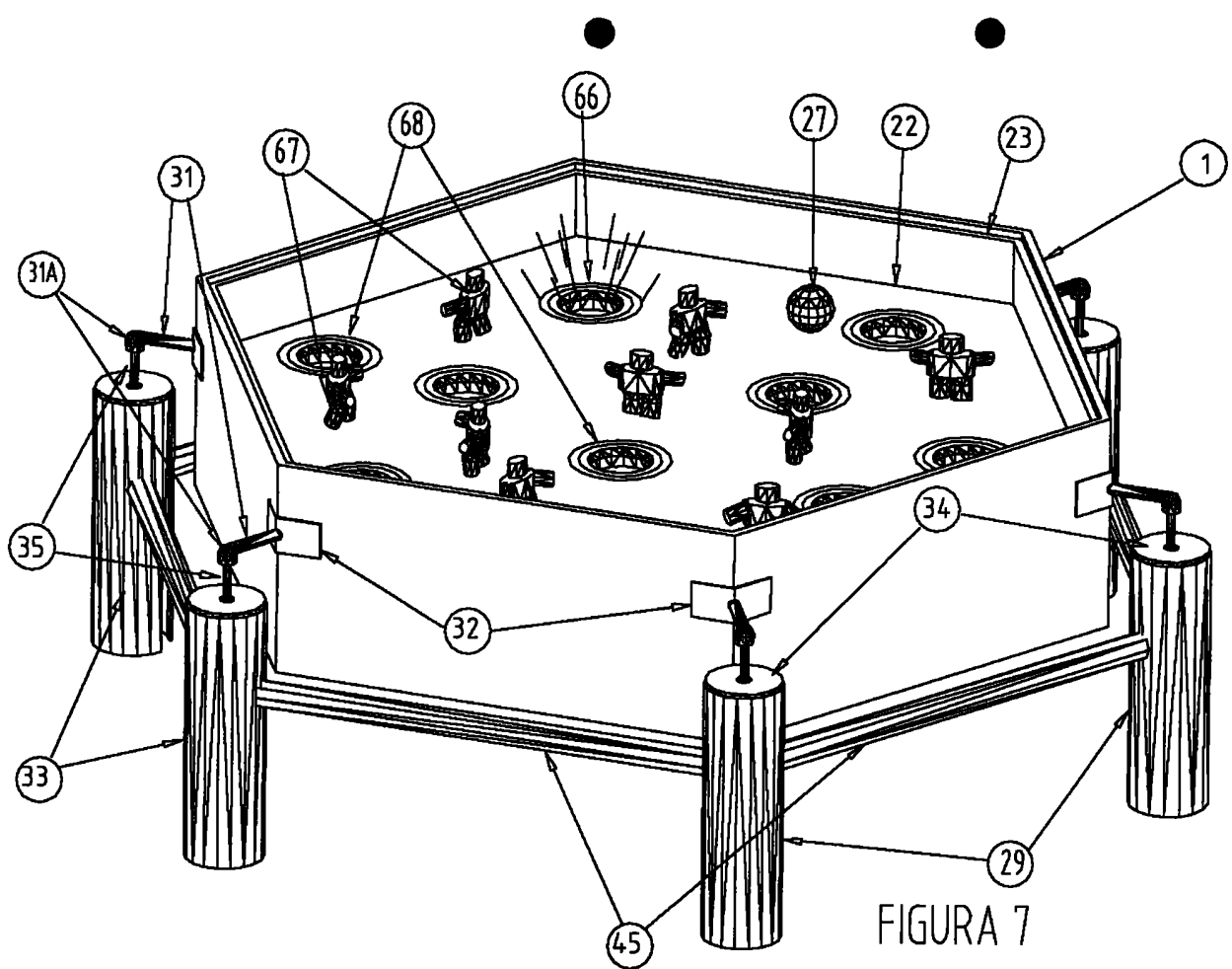


FIGURA 7

45

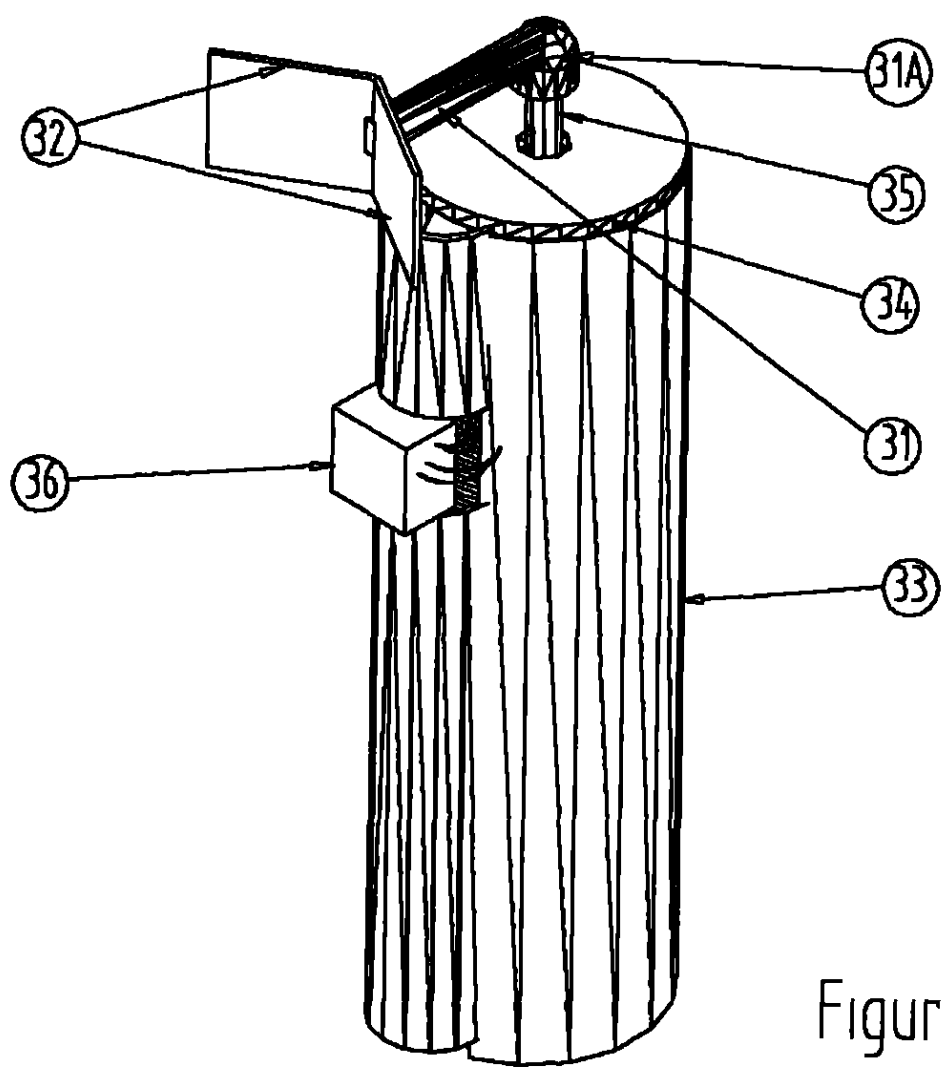


Figura 8

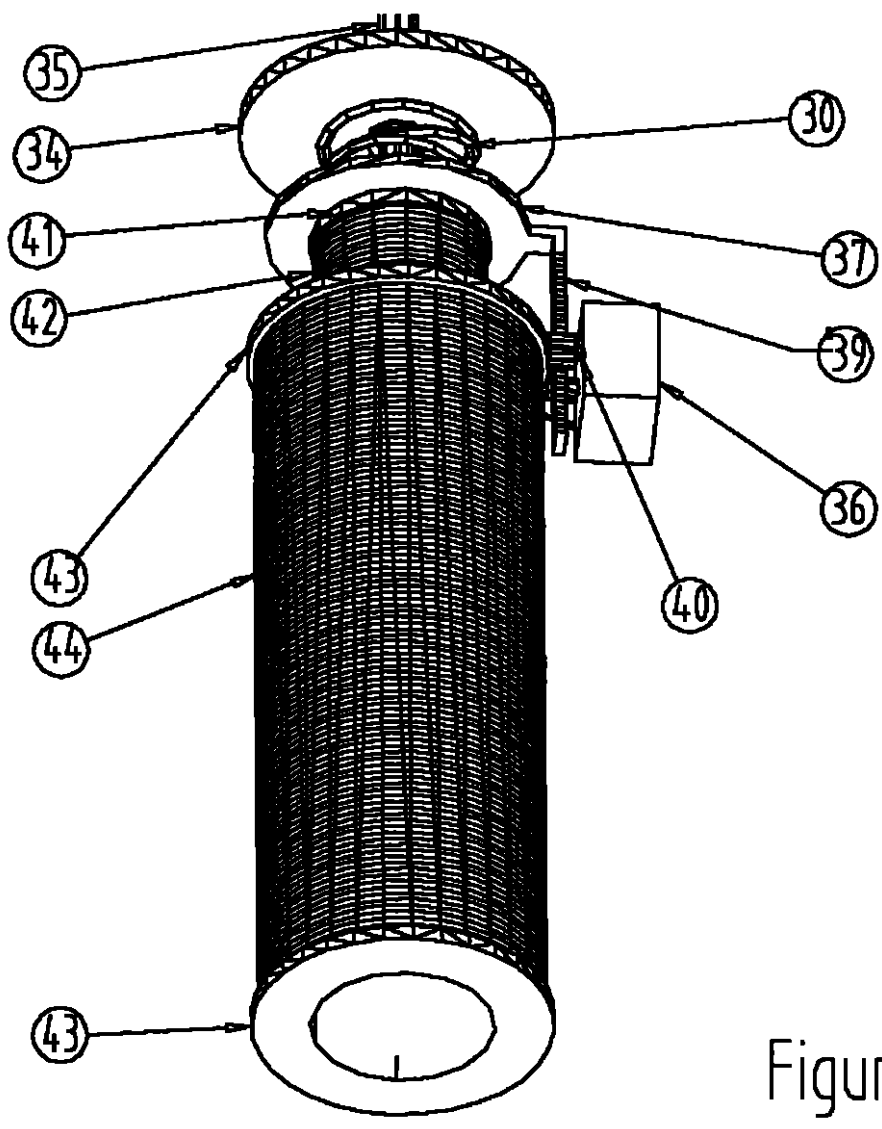


Figura 9

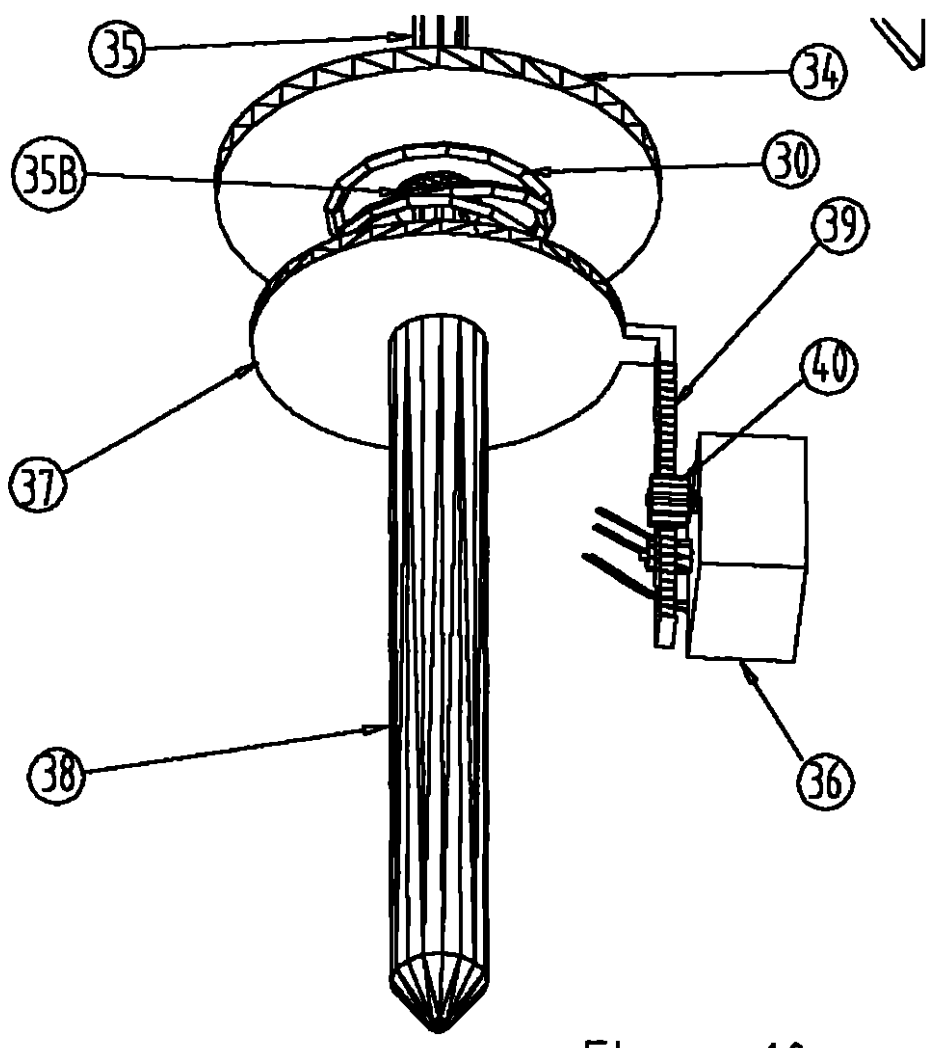
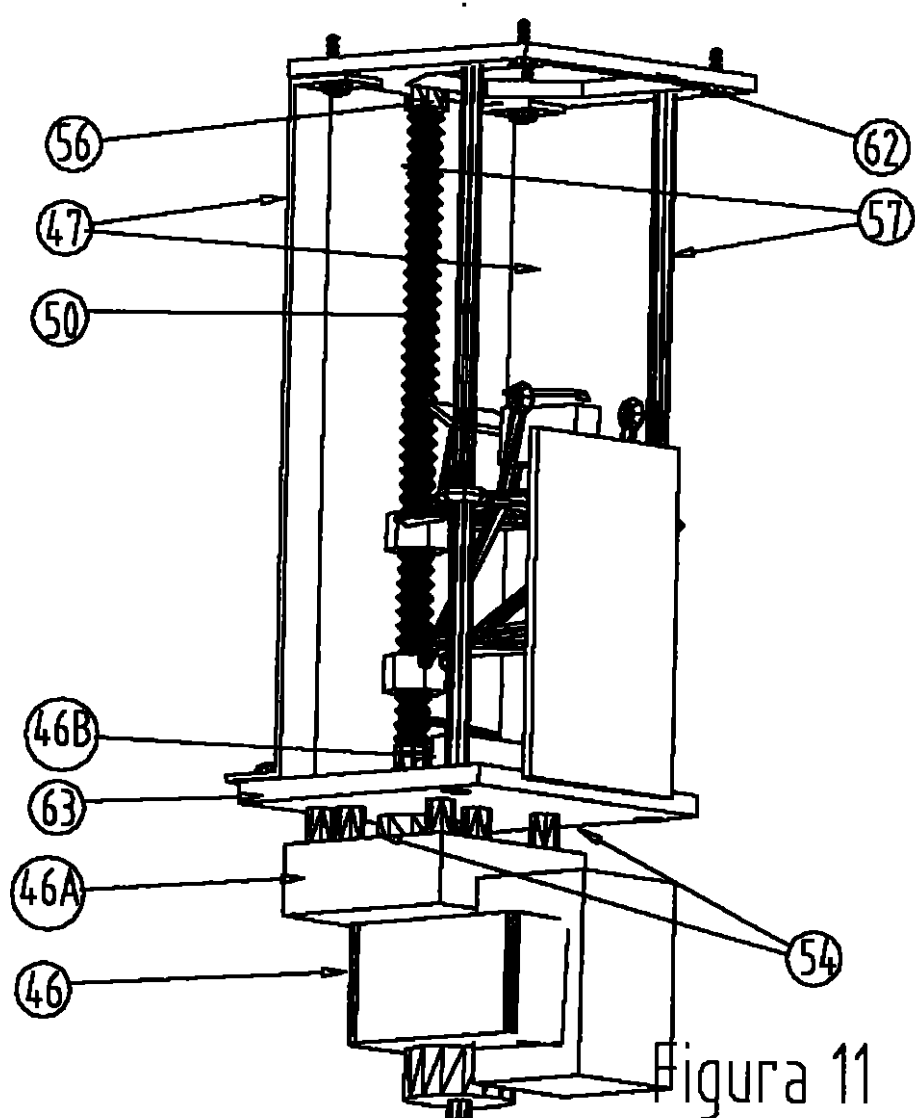


Figura 10



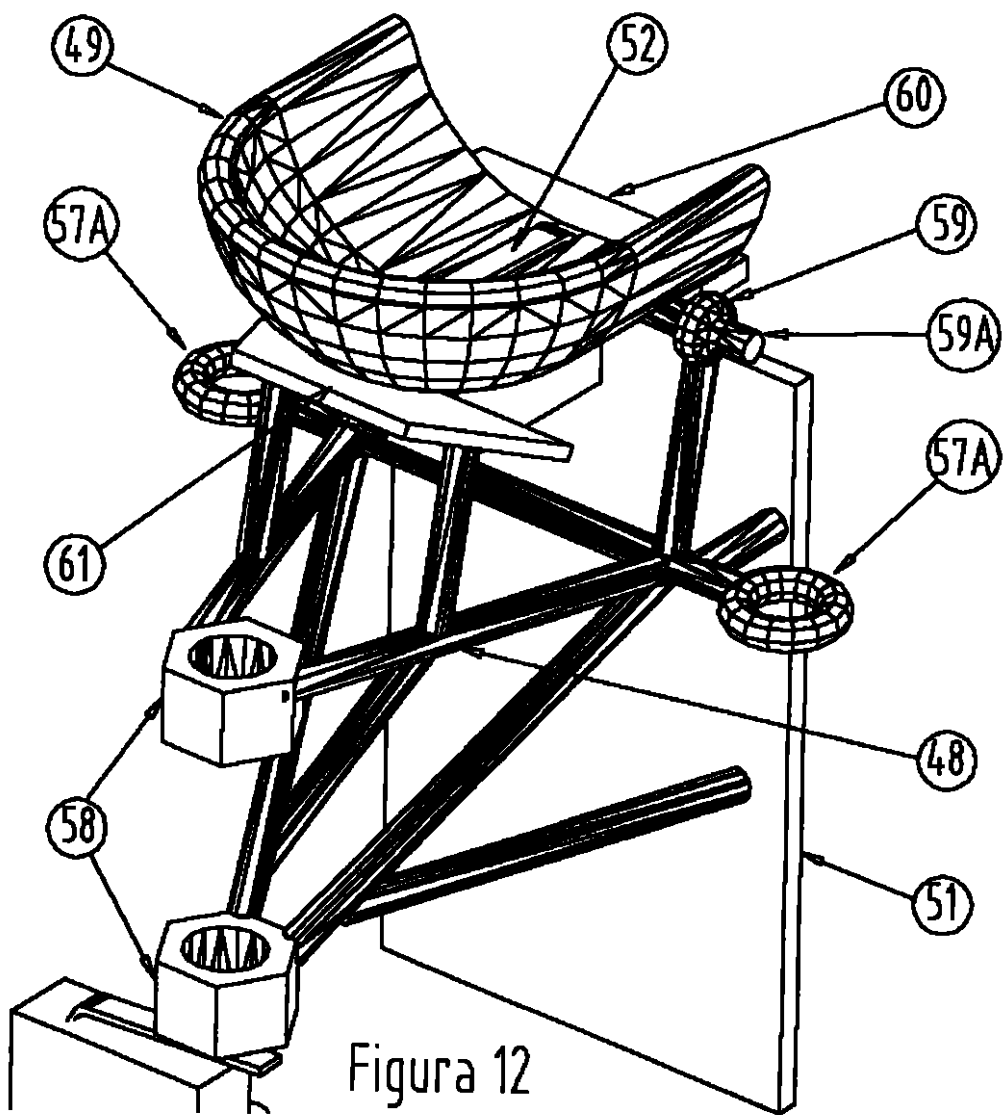
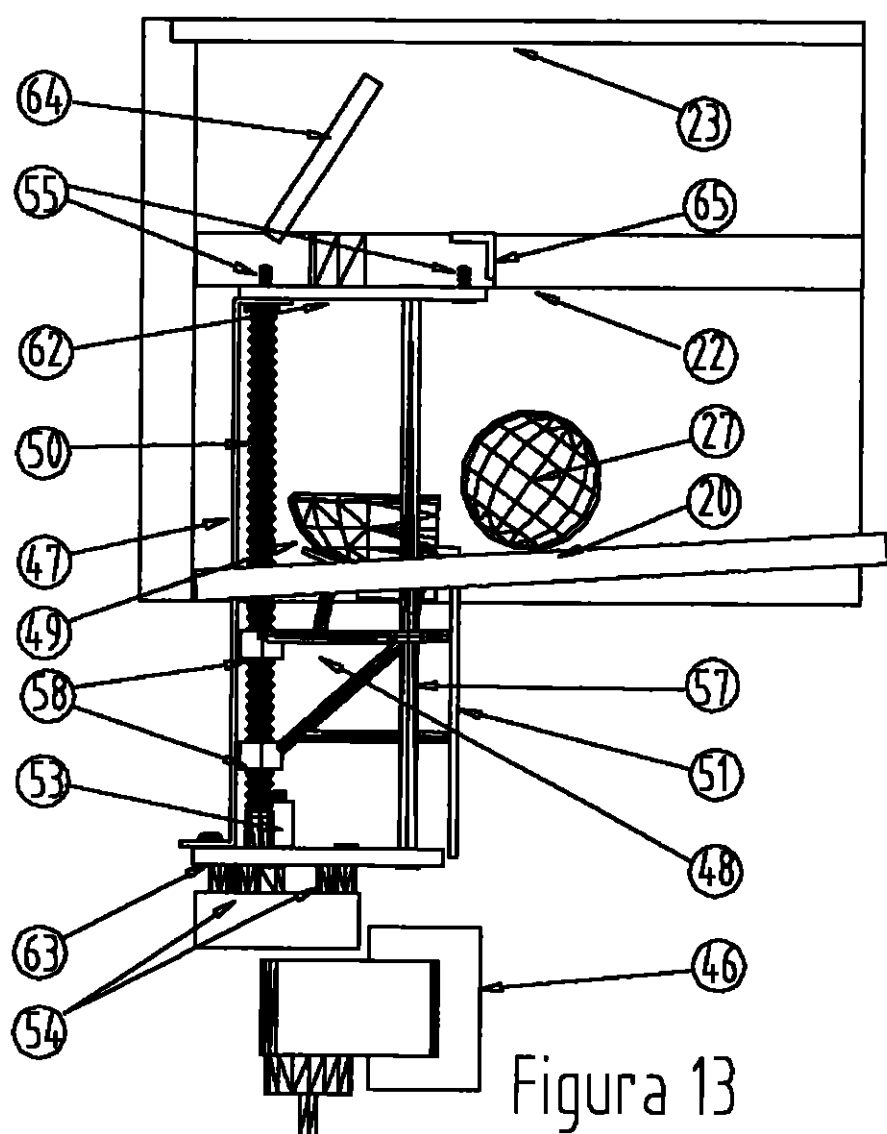


Figura 12



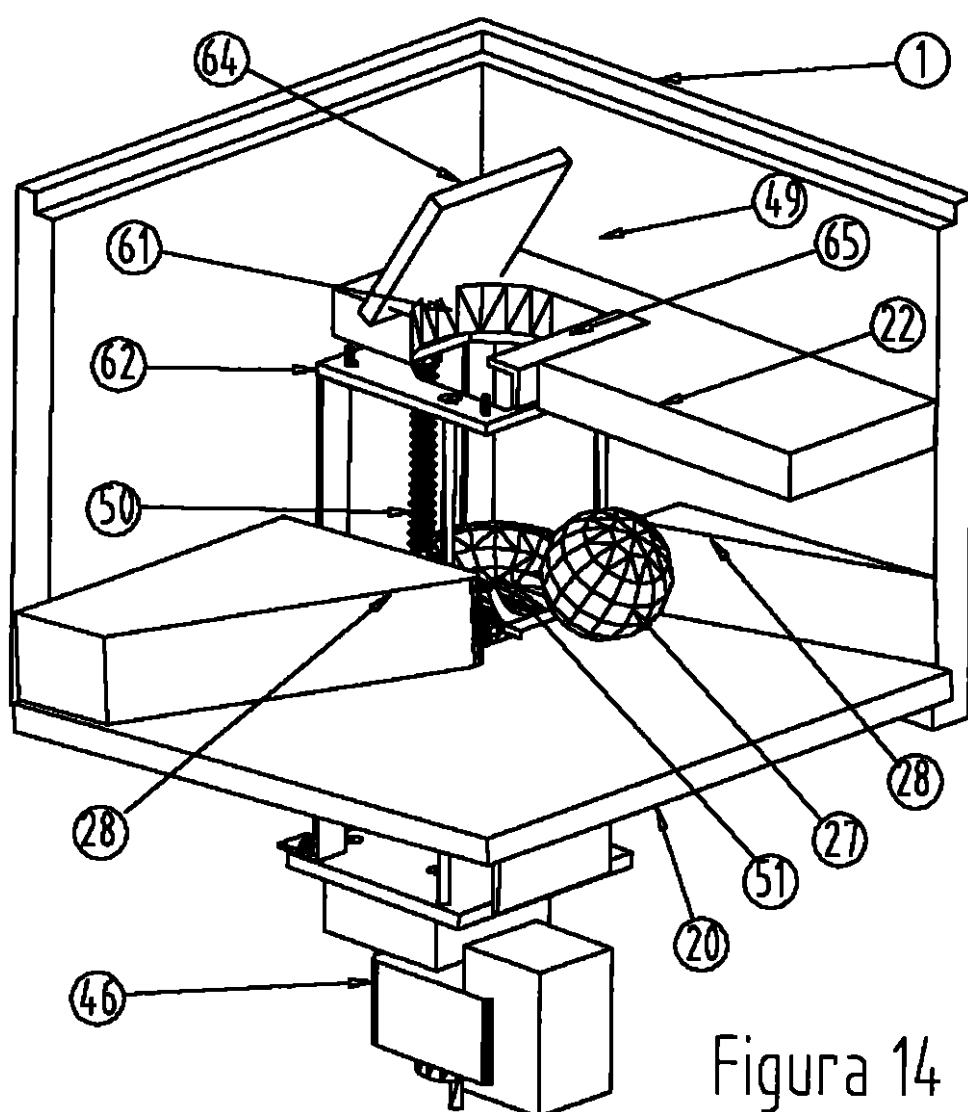


Figura 14

arte
fomal
para
publicar

as

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

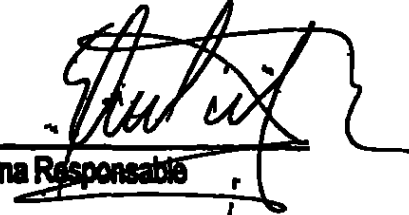
REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

USUARIO RADICADOR

PATENTE DE INVENCION []	MODELO DE UTILIDAD []	☐	☒
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente - Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud - Descripción de la invención - Dibujos de ser estos pertinentes - Comprobante de Pago de las tasas establecidas		☐	☒
COMPLETA []	INCOMPLETA	☐	☐

DISEÑO INDUSTRIAL []			
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial - Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud - Representación gráfica y foto gráfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño - Comprobante de pago de las tasas establecidas		☐	☐
COMPLETA []	INCOMPLETA	☐	☐

ESQUEMA DE TRAZADO []			
- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado - Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud - Representación gráfica del esquema de trazado - Comprobante de pago de las tasas establecidas		☐	☐
COMPLETA []	INCOMPLETA	☐	☐


Firma Responsable

Fech
SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicacion : 02661290 00000000 Folios 37
Fecha (AFH): 2002-07-16 17:01:22
Tramite : 003 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTIN
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Carrera 13 No 27-00 Piso 2 mezzanine
Commutador 362 08 40
Fax 350 52 20 e-mail in'o@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

39

Folio 39

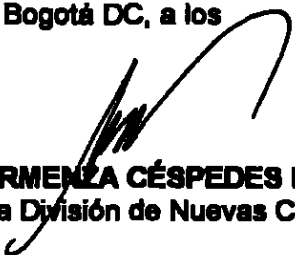
2020
Bogotá DC

Doctor(a)
ANTONIO AVILA ALVAREZ
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	02 61298
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	1758
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión, de acuerdo con lo anterior este se publicará a partir del 16 de julio de 2003.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Bogotá, DC, 21-02-2006 El extracto de esta solicitud fue publicado en el número 531 de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha 24-08-2005. El término hábil señalado por la ley expiró el 10-10-2003 y SI ☐ NO ☒ se presentaron oposiciones por parte de terceros.

