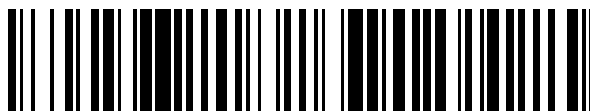


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 867 761**

51 Int. Cl.:

**A63G 31/16** (2006.01)

**A63G 5/00** (2006.01)

**A63G 1/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.11.2016 PCT/NL2016/050836**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.06.2017 WO17091076**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.11.2016 E 16813151 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.02.2021 EP 3380208**

54 Título: **Atracción en parque de atracciones**

30 Prioridad:

**27.11.2015 NL 2015864**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**20.10.2021**

73 Titular/es:

**LAGOTRONICS PROJECTS B.V. (100.0%)  
Noorderpoort 28  
5916 PJ Venlo, NL**

72 Inventor/es:

**BEUMERS, MARK THOMAS GERTRUDA y  
GROEN IN 'T WOUT, JACOBUS JOSEPHUS  
ADRIANUS**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo**

ES 2 867 761 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Atracción en parque de atracciones

**Campo técnico**

5 La presente invención está relacionada en general con una atracción de parque de atracciones, dispuesta para un elevado volumen de visitantes y elevadas capacidades diarias. Más en particular, la presente invención está relacionada con un sistema de atracciones que puede comprender elementos estáticos y / o interactivos y que está dispuesta para tener alto volumen de visitantes con dimensiones adicionales.

**Antecedentes de la invención**

10 Las atracciones de entretenimiento o atracciones están presentes en múltiples formas, por ejemplo, en parques de atracciones u otros lugares en los que los visitantes son entretenidos con tales atracciones o entretenimientos. Un ejemplo de una atracción de entretenimiento se muestra en el documento CN 204 767 337 U que muestra un teatro de tiro interactivo en una plataforma rotativa. Algunas de las atracciones de entretenimiento más convencionales son de un tipo pasivo en las que los visitantes, a menudo en grupos, se desplazan por la atracción a lo largo de un recorrido de diversión y son entretenidos, por ejemplo, por la velocidad de la diversión. Las montañas rusas son quizás el más conocido de tales tipos de atracciones.

15 La mayor parte de los visitantes todavía están muy familiarizados con las montañas rusas, en todo tipo de formas. Para aumentar el nivel de diversión, los parques de diversiones buscan dimensiones adicionales para agregar a las atracciones convencionales existentes para atraer a los visitantes con mayores niveles de entretenimiento o para desarrollar y desplegar atracciones nuevas con múltiples dimensiones de entretenimiento.

20 Una manera de aumentar el nivel de entretenimiento y añadir una dimensión adicional es permitir que la atracción proporcione interacción con los visitantes. Con la interacción, los visitantes pueden sentirse impresionados y excitados.

25 Las atracciones interactivas consisten en una escena en la que, por ejemplo, se simula un juego determinado, tal como un juego de disparos. En la escena los visitantes del parque pueden interactuar, en grupos o solos, con elementos de la escena, por ejemplo, mediante un dispositivo de disparo presente en la escena que puede ser utilizado para disparar hacia objetivos presentes en la escena en forma de un objeto físico, o un objeto virtual que se muestra en una pantalla grande. Múltiples visitantes pueden ser desafiados en un escenario de juego para que compitan unos contra los otros, o contra un competidor controlado por computadora.

La escena a menudo está equipada con sistemas de audio y / o vídeo adicionales, que, por ejemplo, están dispuestos para proporcionar efectos de audio o visuales cuando uno de los visitantes da en el blanco en la escena.

30 Puesto que la escena de una atracción interactiva de este tipo es a menudo muy grande, o no puede hacer frente a grandes grupos de visitantes, la capacidad de tales atracciones no es óptima. Con una creciente demanda de tales atracciones de entretenimiento de nivel superior, los parques de atracciones se enfrentan con el difícil desafío de gestionar todos los visitantes que quieren experimentar la atracción interactiva.

35 En consecuencia, un objeto de la presente invención es proporcionar una atracción con capacidad de visitantes mejorada.

Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar una atracción interactiva con dimensión añadida para una satisfacción aumentada de la experiencia del visitante.

Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar una atracción interactiva con una capacidad de visitantes mejorada y / o requisitos de espacio de suelo limitados.

40 **Sumario**

En un primer aspecto, se proporciona una atracción de entretenimiento para el entretenimiento de grupos de visitantes de un parque de atracciones o similar, comprendiendo la citada atracción :

- una plataforma, dividida en múltiples segmentos, estando dispuestos los citados segmentos para facilitar que los citados grupos de visitantes se encuentren aislados mutuamente unos de los otros; y
- 45 • objetos interactivos, divididos circunferencialmente alrededor de la citada plataforma, para la interacción de los citados grupos de visitantes con los citados objetos interactivos; en los que los citados segmentos de la citada plataforma comprenden dispositivos electrónicos de entrada para la interacción electrónica del citado grupo con los citados objetos interactivos mediante el control de los citados dispositivos de entrada, y los citados segmentos son segmentos poligonales de la citada plataforma, y en los que al menos una de la citada
- 50 plataforma y de los citados objetos interactivos están dispuestos para la rotación relativa de unos con respecto

a los otros alrededor de un centro de la citada plataforma para el movimiento relativo entre los citados segmentos con los citados grupos y los citados objetos interactivos, en los que la citada plataforma está dispuesta para atender simultáneamente la atracción en la oscuridad por los citados grupos de visitantes de una manera secuencial, y el citado recorrido comprende, además, al menos una posición para la carga / descarga del citado grupo de visitantes.

5 Varias atracciones son conocidas en la técnica. Los parques de atracciones o parques temáticos ofrecen a menudo una variedad de atracciones para sus visitantes. Algunas de estas atracciones de entretenimiento conocidas, como las montañas rusas, transportan grupos de visitantes del parque en un carro sobre una pista exterior diseñada para dar a los visitantes una sensación excitante por la velocidad y el recorrido del carro sobre la pista.

10 Otras atracciones conocidas son las atracciones en la oscuridad, que pueden ser consideradas como las alternativas interiores a las atracciones de entretenimiento exteriores, tales como las montañas rusas. En una atracción en la oscuridad, grupos de visitantes se desplazan a través de la atracción, a menudo de una escena a otra, y así sucesivamente hasta la posición final de la atracción. En algunas atracciones en la oscuridad, a menudo aquellas que tienen un pista en bucle cerrado, la posición para entrar en la atracción es la misma posición que en la que termina la atracción. En otros circuitos de bucle, a menudo no cerrados, las posiciones para entrar y salir del recorrido a menudo difiere una de la otra. En la pista de una atracción en la oscuridad, de bucle cerrado o de bucle no cerrado, vehículos guiados, coches o vagones, se desplazan a través de la atracción siguiendo un determinado recorrido de atracción o ruta. Aunque se denomina pista, también debe interpretarse como pista sin contacto, por ejemplo, por movimiento magnético o por movimiento a través de un cable o similar. La persona calificada apreciará qué alternativas son aplicables.

En la actualidad, las nuevas atracciones de entretenimiento modernas son a menudo interactivas. En tal ambiente interactivo, los visitantes interactúan en un juego o en un entorno similar a juego con objetos situados dentro de una determinada escena que representan, por ejemplo, un juego de disparos.

25 Tales atracciones de entretenimiento interactivas conocidas o atracciones de diversión interactivas se organizan de maneja que uno, dos o varios visitantes jueguen el juego dentro de la escena por la interacción con los objetos interactivos dentro de la escena. La base de la atracción es estacionaria, aunque (algunos de) los objetos interactivos pueden estar dispuestos para que se muevan (con la interacción con los visitantes) dentro de la escena, por ejemplo cuando son impactados por un tirador en una escena de juego de tirador.

30 Puesto que estas atracciones de entretenimiento interactivas son muy populares entre los visitantes de los parques de atracciones, y tales atracciones interactivas pueden gestionar solamente una cantidad de visitantes a la vez, una cantidad grande de atracciones tienen que existir en un parque de atracciones para hacer frente a tal asistencia de visitantes. Puesto que el espacio de suelo es limitado, especialmente cuando se utiliza como una atracción en la oscuridad dentro de un edificio, hay una necesidad de mejorar la capacidad de tales atracciones de entretenimiento interactivas sin requerir grandes cantidades de espacio de suelo.

35 La invención se basa en la percepción de que con el fin de proporcionar mayor capacidad de visitantes en el espacio de suelo limitado, la escena en la que los visitantes realizan el juego o interactúan con el objeto interactivo, tiene que ser trasladada a lo largo de la atracción de tal manera que varios grupos de visitantes puedan asistir simultáneamente o en donde por lo menos la capacidad del visitante sea incrementada por el movimiento virtual de los visitantes y / o de los objetos interactivos en la escena.

40 En consecuencia, la atracción entretenimiento de acuerdo con un primer aspecto de la invención se dispone para varios grupos de visitantes que asisten simultáneamente a la atracción, de una manera secuencial.

En el contexto de la invención, un grupo de visitantes no solo debe ser entendido como varios visitantes, sino también como un único visitante, dos visitantes, o cualquier cantidad predeterminada de visitantes.

45 Las soluciones conocidas en la técnica refieren a la asistencia simultánea o secuencial, es decir, ya sea un grupo grande de visitantes (que corresponde a la capacidad total de visitantes de la atracción) que entran y salen de la atracción simultáneamente, o el grupo se divide en subgrupos o incluso en individuos que entran y salen de la atracción de una manera secuencial y por lo tanto son divididos a lo largo del tiempo o de una manera escalonada.

50 En el primer ejemplo de la asistencia simultánea, todos los visitantes experimentan la misma experiencia (virtual) / atracción o juegan el mismo juego. Esto tiene varios inconvenientes, por ejemplo, la entrada y la salida es ineficiente y toma mucho tiempo debido a la gran cantidad de visitantes y el manejo ineficiente de grandes grupos, y la configuración de una escena de este tipo con elementos interactivos en la que muchos de los visitantes interactúan simultáneamente con estos elementos es engorrosa y requiere una gran capacidad de energía de procesamiento y de dispositivos de presentación (por ejemplo, pantallas) y dispositivos de entrada que sean adecuados para el uso simultáneo con un número de visitantes de este tipo.

5 En el segundo ejemplo de la asistencia secuencial, los visitantes son divididos en grupos o en individuos y se mueven a lo largo de un recorrido de tal manera que el movimiento y el flujo son regulados. Con el fin de aumentar la capacidad de la atracción es conocido el aumento de la longitud del recorrido ya que la longitud de la ruta a través de la atracción define cuántos visitantes o personas pueden estar presentes en la atracción al mismo tiempo. El incremento de la longitud de la ruta tiene la desventaja de que es difícil dejar que los visitantes experimenten una única experiencia interactiva / atracción o juego durante la longitud de la ruta, por lo tanto, las atracciones de entretenimiento conocidas tienen varias escenas individuales en las que se proporcionan varias experiencias / atracciones o juegos individuales. Además, tales atracciones secuenciales tienen el inconveniente de que el aumento de la capacidad al aumentar la longitud de la ruta también aumenta el tamaño de la atracción, por ejemplo, el tamaño de superficie costoso de la atracción en un parque de atracciones.

10 La presente invención proporciona una solución a estos problemas conocidos en la técnica dividiendo a los visitantes en grupos para la asistencia secuencial en la que cada grupo se mueve (o solamente se mueve virtualmente puesto que a los miembros del grupo se les proporciona la impresión de movimiento) a lo largo de la atracción y se evita la ineficiencia de la entrada / salida simultánea de gran tamaño, el control y el procesamiento de todos los componentes eléctricos se puede realizar en grupos y el aumento de la capacidad no requiere aumentar la longitud de una ruta y, por lo tanto, aumentar el espacio de las atracciones de entretenimiento en una proporción correspondiente al aumento de la capacidad.

15 La presente invención proporciona una solución de este tipo ya sea moviendo (rotación) los grupos a lo largo de los objetos interactivos rotando una plataforma sobre la cual se forman los grupos, o moviendo los objetos interactivos alrededor de la plataforma con los grupos, moviéndolos ambos y unos con respecto a los otros, o moviendo una superficie de pared que está situada circunferencialmente alrededor de la plataforma y los objetos interactivos, por lo tanto, dando una impresión virtual de movimiento.

20 En un ejemplo preferido, al menos la plataforma está dispuesta para la rotación de tal manera que los miembros o visitantes del grupo sean rotados a lo largo de los objetos interactivos. El grupo (miembros) entra en la atracción en un lugar determinado de entrada / inicio o de carga. Desde ese lugar comienza el viaje y los miembros del grupo pueden ocupar un lugar en un segmento de una plataforma, por ejemplo en un banco o sillas que se encuentran situados allí. Cada grupo ocupa un segmento de la plataforma de la atracción. Con este fin la plataforma es dividida en varios segmentos, por ejemplo, 4, 5, 6, 7 o incluso más segmentos.

25 La plataforma preferentemente es de forma poligonal regular y se divide en segmentos, pero también podría ser de forma circular. Los segmentos son segmentos poligonales de la plataforma o segmentos circulares de la plataforma. La plataforma es rotada alrededor de su posición central de tal manera que los segmentos se mueven radialmente y los miembros del grupo en el segmento se mueven a lo largo de los objetos interactivos situados en la circunferencia de la plataforma con forma de polígono.

30 La plataforma con forma de polígono puede ser un círculo o un polígono regular con 1 a  $n$  lados, tal como un pentágono regular (5 lados), un hexágono regular (6 lados), un heptágono regular (7 lados), etc.

35 A lo largo de la circunferencia de la plataforma se sitúan múltiples objetos que forman una única escena o múltiples escenas de tal manera que el movimiento del segmento con el grupo proporciona una atracción a través de la atracción de entretenimiento a lo largo de un recorrido de atracción por medio de múltiples escenas, o a lo largo de una gran escena. En el ejemplo de las múltiples escenas, estas escenas se encuentran preferentemente separadas unas de las otras y de esta manera proporcionan escenas distintas.

40 Los objetos alrededor de la plataforma, que forman parte de la escena, pueden ser elementos decorativos pasivos, u objetos activos tales como objetos interactivos (electrónicos) que interactúan con las acciones del grupo o de sus miembros, por ejemplo por medio de la interacción con el dispositivo de entrada en la plataforma.

45 De esta manera la plataforma es rotada preferentemente y por lo menos una posición a lo largo de la circunferencia de la plataforma está configurada, como se explica, para que el grupo inicie la atracción entrando en un segmento. El segmento, al ser parte de la plataforma rotativa, rota alrededor de un centro de la plataforma a una velocidad determinada. Durante la rotación, el grupo puede interactuar con los objetos interactivos y realizar el juego de esta manera o experimentar la interactividad de la atracción. Cuando la plataforma ha girado 360 grados, el segmento se coloca de nuevo al inicio del recorrido, es decir, la posición de inicio / carga, en la que el grupo puede salir de la atracción saliendo del segmento de tal forma que pueda entrar un grupo siguiente.

50 En un ejemplo, la plataforma se mueve lenta pero continuamente (es decir, es rotada) con respecto a los objetos interactivos, por lo que la plataforma se mueve, o los objetos se mueven, o ambos se mueven en la misma dirección, en direcciones opuestas, a la misma velocidad (velocidad angular) o a diferentes velocidades.

55 En todavía otro ejemplo, la plataforma se moverá de manera discreta, por ejemplo, en el que la plataforma se mueve por ejemplo 30 grados hacia una primera escena con objetos interactivos, se detiene durante un período de tiempo

predeterminado y a continuación es rotada otros 30 grados hacia la segunda escena, y así sucesivamente hasta que el segmento se encuentra en posición adyacente a la salida y / o a la entrada.

5 En un ejemplo, la plataforma puede ser muy grande, teniendo una gran cantidad de segmentos. En este ejemplo, las posiciones de carga y descarga, es decir, la posición de inicio y parada, se pueden situar en otro lugar, por ejemplo en lados opuestos. La trayectoria de la atracción se define entonces por una media rotación circular de la plataforma en lugar de una rotación circular completa.

10 Al proporcionar varios segmentos, varios grupos pueden asistir al viaje simultáneamente, y debido al diseño de la plataforma de forma poligonal regular y los segmentos diseñados sobre la misma, el espacio de suelo efectivo de tal atracción interactiva es limitado en comparación con la atracciones de entretenimiento (en la oscuridad) convencionales en las que un coche o un carruaje de otro vehículo se desplaza a lo largo de la atracción sobre una única pista (bucle abierto o cerrado).

En un ejemplo, los objetos interactivos están dispuestos en escenas, y la cantidad de escenas corresponde a una cantidad de segmentos sobre la plataforma.

15 Como se indica, a lo largo del movimiento (rotación) del segmento desde la posición de carga a la de descarga, los miembros del grupo se entretienen / se divierten mediante la interacción con los objetos dentro de la escena o de las varias escenas. Estos objetos pueden ser elementos de decoración pasivos, elementos activos que, por ejemplo, reaccionan a intervalos regulares o de manera interactiva en respuesta a una determinada acción de uno o más de los miembros del grupo. Por lo tanto, por ejemplo, elementos físicos comprenden componentes electrónicos que pueden interactuar con los miembros del grupo a través de los dispositivos de entrada proporcionados en la plataforma.

20 Por ejemplo, estos elementos son elementos de decoración que tienen medios de presentación de audio y / o visual como altavoces de audio y / o unidades luminosas que producen señales de audio y / o visuales cuando se van a realizar interacciones (ese elemento se convierte en un objetivo) o cuando se ha producido la interacción (cuando el elemento es impactado). Además, la escena puede incluir sistemas digitales tales como una o más pantallas grandes, sistemas de audio, cámaras de vídeo y micrófonos. Preferiblemente, cada escena comprende al menos una pantalla

25 grande en la que el contenido se muestra de acuerdo con el tema de la atracción y preferiblemente de acuerdo con la escena específica. Tal contenido puede ser, por ejemplo, los blancos de un juego de disparos.

En un ejemplo, los objetos interactivos comprenden una pantalla grande, siendo la pantalla grande en particular una pantalla grande o una pantalla organizada para proyectar contenido de vídeo por un proyector de vídeo.

En un ejemplo, la pantalla grande está dispuesta para mostrar contenido de vídeo tridimensional.

30 Preferentemente los objetos interactivos comprenden una pantalla grande tal como un dispositivo de visualización LCD grande o similar. Podría ser un proyector de 360 (o menos) grados que está dispuesto para proyectar imágenes (y contenido de vídeo) circunferencialmente alrededor de la plataforma.

35 Los objetos virtuales y las imágenes de vídeo se pueden mostrar en la pantalla. Como alternativa, la pantalla grande también puede ser una pantalla en la que un proyector proyecta los objetos virtuales o las imágenes de vídeo. El proyector también puede ser un proyector dual dispuesto para la representación estereoscópica tridimensional de los objetos o contenido digital. Esto añade una dimensión adicional a la atracción interactiva. El proyector se puede disponer en la plataforma, de manera que la proyección generada por el proyector rote en correspondencia con la rotación de la plataforma, o los proyectores pueden ser estacionarios de tal manera que la plataforma rote con respecto a la proyección. En el primer ejemplo se mueve la plataforma y los elementos interactivos que se muestran en la proyección

40 se mueven junto con el movimiento de la plataforma y en el segundo ejemplo la plataforma se mueve más allá de los elementos interactivos mostrados en la proyección proporcionados por un único proyector de múltiples grados o por los proyectores convencionales plurales.

45 En un ejemplo, al menos una de las escenas está dispuesta para que los grupos entren en la atracción y en el que al menos una de las escenas está dispuesta para que el grupo salga de la atracción, y en el que preferiblemente la escena de salida y de entrada son la misma.

50 Como se ha indicado, las posiciones de carga y descarga pueden ser las mismas, en el caso de una plataforma con una cantidad limitada de segmentos. Por ejemplo, la plataforma puede tener 7 segmentos, y la circunferencia de la plataforma se divide en 6 escenas que corresponden en dimensión al lado del segmento. El lado restante de la circunferencia de la plataforma se dispone para la carga / descarga de los grupos. Alternativamente, en caso de una gran cantidad de segmentos, las posiciones de carga y descarga pueden estar en posiciones opuestas de la plataforma. Por ejemplo, cuando la plataforma se divide en 16 segmentos, la circunferencia de la plataforma se organiza en 14 escenas y 2 lados opuestos uno al otro formando las posiciones de carga y descarga.

En un ejemplo, los segmentos comprenden una base de movimiento para el movimiento del grupo tras la interacción con los objetos interactivos.

Para incrementar aún más la interactividad con el grupo (miembros), cada segmento puede ser proporcionado con una base de movimiento, también conocida como una plataforma de movimiento en la que los efectos son creados a partir del segmento o partes del mismo, como los asientos, o bancos, moviéndose con respecto a la plataforma. El movimiento preferible corresponde a las acciones iniciadas por los miembros del grupo, de manera que la base de movimiento añade un nivel adicional de interacción. La base de movimiento debe ser interpretada en su sentido más amplio, por lo que se pueden agregar por segmento todos los tipos de elementos de movimiento. Cada segmento puede contener la misma cantidad o el mismo tipo de elementos de movimiento o puede diferir.

Otros ejemplos de un elemento de movimiento de este tipo son los elementos de movimiento similares a la atracción de péndulo en la que los miembros del grupo pueden situarse en un banco o asientos y el banco o los asientos se mueven como un péndulo. Otros ejemplos de agregar un elemento de movimiento son elementos similares a una torre en los que los asientos o el banco se elevan y bajan. La velocidad de los mismos puede diferir y por ejemplo, podría tener también un elemento de caída tal como una atracción de caída de torre. Otro ejemplo más es añadir una rotación adicional, por ejemplo, teniendo brazos o cubos a los que están conectados los bancos o asientos. A continuación, la plataforma gira en una cierta dirección y los cubos o brazos giran en dirección opuesta. Estos brazos se pueden levantar, lo que eleva los bancos o asientos o incluso se puede inclinar, por ejemplo. De esta manera, la plataforma con sus segmentos y bancos o asientos funciona de manera similar a una atracción de pulpo, o un atracción de Calipso, o una atracción de break dance. Como alternativa, cada segmento puede incluir también una plataforma rotativa adicional. Por lo tanto, puede tener una plataforma grande, que tiene sobre ella múltiples plataformas más pequeñas, una por segmento. Estas plataformas más pequeñas pueden rotar a la misma velocidad angular o a diferentes velocidades y en la misma dirección o en direcciones opuestas. Cada plataforma más pequeña tiene preferentemente forma de disco, es redonda o al menos tiene forma de polígono regular y está dispuesta para acomodar una cierta cantidad de visitantes, es decir, miembros del grupo, dispuestos por ejemplo en dos filas, en orientaciones opuestas. Preferentemente en tal configuración, el centro de la plataforma grande contiene una o múltiples pantallas dirigidas a las plataformas / discos más pequeños y múltiples pantallas en la circunferencia de la plataforma grande. Por lo tanto, la capacidad aumenta aún más.

En un ejemplo, los segmentos comprenden un dispositivo de captura de movimiento para la interacción del grupo con los objetos interactivos por el movimiento del grupo, de los miembros del grupo o de partes del cuerpo de los miembros del grupo.

En un ejemplo, los segmentos comprenden dispositivos de entrada para la interacción del grupo con los objetos interactivos mediante el control de los dispositivos de entrada.

Hay varias maneras de que los miembros del grupo pueden interactuar con los objetos interactivos, objetos físicos u objetos virtuales que se muestran en una o más pantallas grandes. Esto se puede hacer por ejemplo por medio de controles dedicados, por ejemplo, dispositivos de interfaz humana, tales como dispositivos apuntadores dispuestos para apuntar a los objetos interactivos. Ejemplos de ello son los dispositivos apuntadores en forma de tiradores que se organizan para determinar si el tirador está correctamente dirigido a un objetivo al pulsar un botón de disparo o similares. Otros ejemplos son los dispositivos de pantalla táctil que se pueden utilizar como dispositivo de entrada. Otro ejemplo es el empleo de dispositivos de detección de movimiento en los que la posición, orientación y movimiento de los miembros del grupo y / o sus partes corporales pueden ser determinadas y usadas como entrada para interactuar con los objetos interactivos. Por ejemplo, para mover objetos virtuales como sobre la pantalla grande.

Los objetos interactivos, como se indica, por ejemplo en forma de objetos virtuales mostrados en una pantalla grande, o en combinación con objetos físicos (interactivos), pueden estar dispuestos en la plataforma rotativa, o adyacentes a la plataforma en su circunferencia, o en ambos. Preferentemente, en caso de pantallas grandes como objetos interactivos, las pantallas grandes se disponen junto a la plataforma en su circunferencia. A continuación, preferiblemente se eliminan varias pantallas, siendo la cantidad igual a la cantidad de segmentos, menos uno (o dos), siendo la posición (o posiciones) en la que el grupo puede entrar y / o salir de la atracción. Sin embargo, las pantallas grandes también se pueden disponer en la propia plataforma rotativa, por ejemplo, una o más por segmento.

En un ejemplo, la atracción de entretenimiento comprende además un servidor dispuesto para determinar la entrada de interacción del grupo y el control de los objetos interactivos de acuerdo con la entrada de interacción determinada, en la que la entrada de interacción es determinada preferentemente por medio de un dispositivo de entrada de personas y / o un dispositivo de captura de movimiento.

En un ejemplo, la plataforma tiene forma de polígono regular.

La plataforma podría tener forma circular, pero preferentemente es de forma poligonal y más preferentemente de una forma poligonal que tiene un número de lados que corresponden con el número de segmentos y el número de escenas.

En un ejemplo, la plataforma está dispuesta para rotar alrededor del centro de la plataforma y en la que los objetos interactivos son estacionarios.

En un ejemplo, la plataforma es estacionaria y los objetos interactivos están dispuestos para rotar alrededor del centro de la plataforma.

En un ejemplo, tanto la plataforma como los objetos interactivos están dispuestos para rotar alrededor del centro de la plataforma.

- 5 En un ejemplo se pueden distinguir al menos tres partes diferentes en la atracción, siendo la primera parte la plataforma para soportar y dividir los grupos de visitantes, siendo la segunda parte los elementos interactivos divididos circunferencialmente alrededor de la plataforma y dispuestos en forma de objetos físicos que están dispuestos para la interacción digital con los visitantes y / o medios de exhibición tal como una proyección digital de imágenes / videos para la interacción digital con los visitantes y finalmente la tercera parte es una superficie de pared dispuesta circunferencialmente alrededor de la plataforma. La superficie de pared se dispone previamente para la proyección de los proyectores y, por lo tanto, se muestran los elementos interactivos digitales.
- 10

Estas tres partes están situadas circunferencialmente o radialmente una alrededor de la otra y de estas tres partes al menos una está dispuesta para rotar con respecto a las otras partes. Por ejemplo, la pared puede estar inmóvil y estar provista de una entrada / salida y la plataforma puede estar dispuesta para hacer rotar a los grupos con respecto a la superficie de la pared estacionaria de tal manera que al entrar, el grupo es rotado 360 grados y puede salir en el mismo lugar de salida. Alternativamente, la plataforma podría ser estacionaria y la superficie de la pared, preferiblemente provista de una entrada / salida, es rotada con respecto a la plataforma. Por lo tanto, en tal configuración la posición de entrada / salida se mueve y los grupos pueden entrar / salir cuando la entrada / salida en la pared se coloca adyacente a su segmento en la plataforma. Como otra alternativa, la plataforma y la superficie de la pared pueden ser estacionarias y sólo los elementos interactivos están dispuestos para rotar alrededor de la plataforma. De esta manera, en tal realización, el movimiento es simulado (movimiento virtual) ya que los miembros del grupo sólo reciben la impresión de movimiento por el movimiento de los elementos a lo largo de la plataforma. En tal realización, cada superficie de pared y / o plataforma está dispuesta para la entrada y salida de los miembros del grupo.

15

20

En otro aspecto adicional de la invención, una atracción de entretenimiento para el entretenimiento de grupos de visitantes de un parque de atracciones o similar, la atracción de entretenimiento comprende:

25

- una plataforma, dividida en múltiples segmentos, estando dispuestos los segmentos para facilitar a los grupos de visitantes a que estén mutuamente aislados unos de los otros; y.
  - objetos interactivos, divididos circunferencialmente alrededor de la plataforma, para la interacción de los grupos de visitantes con los objetos interactivos; en los que los segmentos de la plataforma comprenden dispositivos de entrada electrónicos para la interacción electrónica del grupo con los objetos interactivos mediante el control de los dispositivos de entrada, y los segmentos son segmentos poligonales de la plataforma,
  - una superficie de pared, dispuesta circunferencialmente alrededor de la plataforma y los objetos interactivos y dispuesta para facilitar a los grupos de visitantes la entrada y la salida del segmento de la atracción de entretenimiento.
- 30

35 En un ejemplo al menos una de las plataformas, los objetos interactivos y la superficie de la pared están dispuestos para la rotación alrededor de un centro de la plataforma.

La invención será descrita a continuación en más detalle por medio de realizaciones específicas, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que las mismas o partes y / o componentes similares son designados por los mismos números de referencia. La invención no está de ninguna manera limitada a las realizaciones reveladas.

40 **Breve descripción de los dibujos**

Las figuras 1a y 1b muestran las vistas superior y frontal de una atracción de entretenimiento de acuerdo con un aspecto de la invención;

la figura 2 muestra una perspectiva de la atracción de entretenimiento de acuerdo con un aspecto de la invención.

45 **Descripción detallada**

En las figuras 1a y b, en la vista superior y en la lateral, se muestra un ejemplo de una atracción de entretenimiento 100 para el entretenimiento de grupos de visitantes de un parque de atracciones o similar. La atracción de entretenimiento 100 consiste en una plataforma 120, que se divide en múltiples segmentos 130. Los segmentos 130 están dispuestos para acomodar / facilitar a los grupos de visitantes. Los segmentos 130 se dividen preferentemente de manera que los grupos estén aislados unos de los otros por un segmento que separa el panel 155.

50

Alrededor de la plataforma rotativa 120 se crean una o más escenas 110 y se colocan circunferencialmente alrededor de la plataforma rotativa 120. Las escenas consisten en elementos pasivos (decorativos) para crear una cierta sensación y ambiente. La escena consiste, además, en objetos interactivos tales como pantallas grandes 140. Los objetos interactivos están dispuestos para interactuar con los miembros del grupo dentro del segmento que se posicionan en la escena 110 en la que se colocan las pantallas grandes 140.

La plataforma 120 tiene forma de polígono regular, lo que significa redondo, cuadrado, pentágono regular, hexágono regular, heptágono regular, octágono regular, eneágono regular, etc. dependiendo de los segmentos. La plataforma es rotada en relación con los objetos interactivos. Alternativamente, los objetos interactivos 140 también se pueden disponer para que roten alrededor de la plataforma estática 120, o en otra alternativa, tanto los objetos interactivos 140 pueden rotar, así como la plataforma 120, en dirección opuesta unos de los otros.

La velocidad a la que rota la plataforma rotativa, es decir, la velocidad angular, podría estar relacionada, en un ejemplo, con las habilidades interactivas de los miembros del grupo. Por lo tanto, si los miembros del grupo están tan capacitados que logran una alta tasa de éxito en, por ejemplo, un juego de disparos, la velocidad de rotación de la plataforma se puede reducir o aumentar en consecuencia. De esta manera, una dimensión interactiva adicional es añadida a la atracción de entretenimiento.

La atracción de entretenimiento se proporciona preferentemente con medios para detectar la posición del elemento rotativo, por ejemplo un detector para detectar la posición (angular) de la plataforma y / o la pared rotativa. La posición se comunica preferentemente al servidor de modo que los elementos interactivos puedan controlarse de la manera correspondiente, por ejemplo, cuando el segmento se coloca junto a la superficie de la pared de los elementos interactivos / pantalla 140. Con el movimiento discreto de la pared o plataforma, la detección puede tener lugar mediante sensores de posición en forma de interruptores o contactos eléctricos que se cortocircuitan cuando la plataforma se mueve de una posición a otra. Otros ejemplos también son adecuados, y la persona calificada apreciará qué otras alternativas son aplicables.

Al permitir que la plataforma rote alrededor de los elementos interactivos (o viceversa), los visitantes del parque de atracciones que quieren visitar y experimentar la atracción de entretenimiento se pueden dividir en grupos. Cada uno de los segmentos 130 de la plataforma rotativa 120 puede acomodar uno de estos grupos. Una ventaja de tener varias escenas con grupos de visitantes posicionados en segmentos en una plataforma rotativa es que con una atracción de este tipo, es necesaria una superficie de suelo relativamente pequeña, en la que una cantidad relativamente grande de visitantes pueden ser entretenidos. De esta manera, la capacidad de una atracción de entretenimiento de acuerdo con la invención es incrementada. Además, el nivel de entretenimiento también se incrementa, añadiendo el movimiento de la plataforma con respecto a las escenas y sus elementos interactivos, por ejemplo.

En el ejemplo que se muestra en la figura 1, la plataforma 120 está dividida en 7 segmentos 130. En este ejemplo, las escenas se colocan circunferenciales alrededor de la plataforma en forma de polígono regular con siete lados, es decir, un heptágono regular. En este ejemplo la plataforma tiene una forma redonda. Esto también puede ser en la forma de un polígono regular de siete lados, es decir, también un heptágono regular.

En la figura 2 se muestra una vista de perspectiva de la atracción de entretenimiento 100 de acuerdo con el ejemplo como se muestra en la figura 1a y 1b. La atracción de entretenimiento 100 consiste en siete segmentos 130 para acomodar a siete grupos de visitantes. Estos visitantes pueden acomodarse dentro del segmento en asientos 152 o bancos colocados en los segmentos. Los visitantes de un grupo no pueden ver a los visitantes de otro grupo que están presentes en un segmento diferente, ya que los segmentos están separados por paneles de separación de segmentos 155.

En el ejemplo que se muestra en las figuras, los dispositivos de control están presentes en los segmentos por los que los visitantes pueden interactuar con el elemento interactivo, en este ejemplo mostrado en la pantalla grande 140. Se pueden utilizar varios tipos de dispositivos de control, por ejemplo, dispositivos de señalización, tales como un dispositivo de disparo, un dispositivo de señalización láser, pero también un dispositivo de pantalla táctil, o un dispositivo para detectar el movimiento / moción del visitante, o sus extremidades, es decir, un dispositivo de detección de gestos.

La pantalla grande podría ser un panel activo muy grande tal como un panel LCD o de plasma, pero es preferiblemente una pantalla pasiva en la que el contenido es mostrado por un proyector / video - proyector 153. El proyector o los proyectores pueden colocarse estática o dinámicamente, por lo tanto, en la plataforma rotativa o en una base estática. Un dispositivo informático, por ejemplo un servidor central (no mostrado), controla el panel o el proyector. De esta manera el ordenador está conectado de forma operativa al panel o proyector y a los dispositivos de control, por ejemplo, los tiradores 151. El ordenador también puede conectarse a otros elementos activos de la escena o los segmentos, tales como elementos de efecto de luz adicionales para añadir efectos visuales, altavoces para añadir efectos de audio, cámaras de vídeo para determinar la respuesta de los visitantes o, por ejemplo, para explorar la expresión facial de forma que sea procesada por el servidor y se pueda proyectar como una capa de superposición en el contenido digital que se muestra en la pantalla grande. Cualquiera de las conexiones comunicativas entre el servidor y los demás componentes puede ser utilizado por conexión cableada o inalámbrica.

Preferiblemente, el contenido que se muestra en la pantalla grande tiene perspectiva de profundidad. Esto se puede lograr con un solo mono - proyector dispuesto para la proyección en 3D o, como se muestra en las figuras, por medio del uso de dos proyectores, uno de los cuales se puede utilizar para mostrar contenido en 2D y el segundo proyector se puede añadir para añadir profundidad y crear un entorno virtual en 3D.

5 Los elementos interactivos de la escena se muestran preferentemente, como se indica, como contenido digital en la pantalla grande 140. En el ejemplo que se muestra en las figuras, se pueden identificar varias escenas 110. Más en particular, la plataforma 120 está dividida en siete segmentos 130, y hay seis escenas. Por lo tanto, la cantidad de escenas es igual a la cantidad de segmentos, menos uno, que se utiliza para cargar / descargar el grupo. Por lo tanto, después de que los miembros del grupo entren en la atracción de entretenimiento en ese lugar, los miembros del grupo toman sus posiciones en los asientos 152 o bancos en el segmento 130. El segmento forma parte de la plataforma 120 y, por tanto, rota con respecto a las escenas estáticas / estacionarias con sus elementos interactivos, por ejemplo, pantallas grandes 140. Como se muestra en las figuras, la cantidad de pantallas es igual a la cantidad de escenas que equivale a la cantidad de segmentos menos uno. Sin embargo, también es posible utilizar una única pantalla grande que cubra todas las escenas. De esta manera, las escenas también podrían ser una única escena con una única (o múltiples) pantallas grandes de tal manera que, una vez que el grupo toma su lugar en el segmento, el segmento rota lentamente delante de la pantalla grande hasta que el segmento vuelve a la posición en la que el grupo entró y, por lo tanto, sale del recorrido. Como alternativa, la posición de entrada y salida también puede ser diferente, por ejemplo, posiciones opuestas. Esto es ventajoso cuando el tamaño de la plataforma es muy grande de tal manera que puede ser dividida en una gran cantidad de segmentos para acomodar una gran cantidad de grupos. La ruta, o recorrido de la atracción, a lo largo de la atracción es entonces de 180 grados de rotación de la plataforma rotativa mientras que en el otro ejemplo, la ruta a través de la atracción es de 360 grados de rotación de la plataforma rotativa.

En el ejemplo demostrado en las figuras 1 y 2, la atracción se construye de tal manera que la plataforma rota y las superficies de la pared y las pantallas grandes 140 son estacionarias / fijas. Sin embargo, estos también se pueden construir a la otra manera al revés, en la que la superficie de la pared rota alrededor de una plataforma estacionaria, o en el que tanto la superficie de la pared como los elementos interactivos rotan alrededor de la plataforma estacionaria, o en el que varios elementos se mueven y / o se mueven relativamente con respecto a los demás.

En la figura 3 se muestra todavía otro ejemplo de una atracción interactiva 200 de acuerdo con la invención. Esta atracción consiste también en una gran plataforma rotativa que se divide en múltiples segmentos, es decir, doce en este caso. El segmento también consiste en una pequeña plataforma rotativa, que preferentemente rota en dirección opuesta con respecto a la plataforma grande. Las pequeñas plataformas rotativas están dispuestas en este ejemplo para facilitar el tamaño de los grupos de ocho miembros. Estos miembros toman su lugar en dos bancos que se disponen en la plataforma pequeña rotativa en direcciones opuestas, de tal manera que los miembros del grupo miran en direcciones opuestas unos y los otros. Cada banco tiene cuatro tiradores 151, uno por cada miembro del grupo. Los tiradores se pueden utilizar para que apunten a los objetos interactivos que se muestran en las pantallas grandes 140 que se distribuyen alrededor de la plataforma y también para que apunten a los objetos interactivos que se muestran en las pantallas más pequeñas 141 que están dispuestos en la parte interior / círculo de la plataforma. Tanto las pantallas pequeñas 140 como las grandes 141 representan una única escena. En una posición en la circunferencia de la plataforma, no hay pantallas dispuestas. En este lugar los visitantes pueden entrar y salir de la atracción de entretenimiento 151. En este ejemplo, se organizan dos grupos para entrar y salir al mismo tiempo.

En la figura 4 se muestra todavía otro ejemplo de una atracción interactiva 300 de acuerdo con la invención. Esta atracción se construye alrededor de una plataforma rotativa que se divide en varios segmentos 130 pero los miembros del grupo pueden colocarse / son dispuestos en la circunferencia de la plataforma rotativa de tal manera que los miembros del grupo estén orientados hacia las pantallas grandes alrededor de la plataforma. En este ejemplo la plataforma rota con respecto a las pantallas grandes 140 y los segmentos 130 no rotan con respecto a la plataforma. Cada segmento está dispuesto para facilitar que cuatro miembros del grupo en un solo banco, estando equipado cada banco con cuatro tiradores 151, uno por cada miembro del grupo, para que interactúen con los objetos interactivos que se muestran en las pantallas grandes 140. De acuerdo con el ejemplo de la figura 3, el ejemplo mostrado en la figura 4 también tiene un único lugar de entrada / salida 115 por el que el grupo puede entrar y salir de la atracción, en este caso particular, dos grupos que entran y salen simultáneamente.

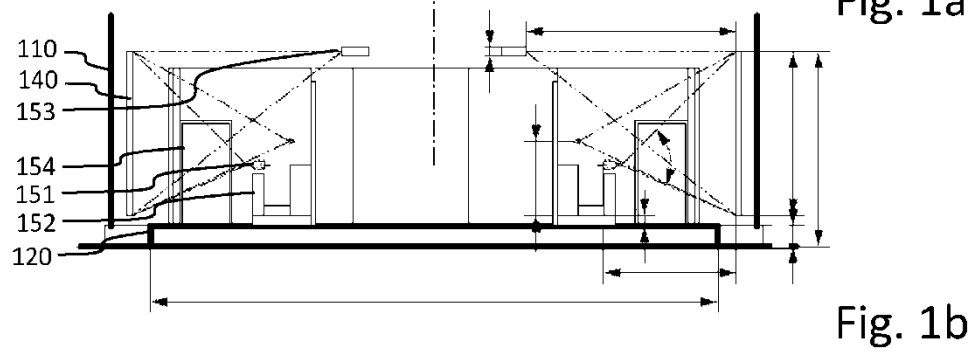
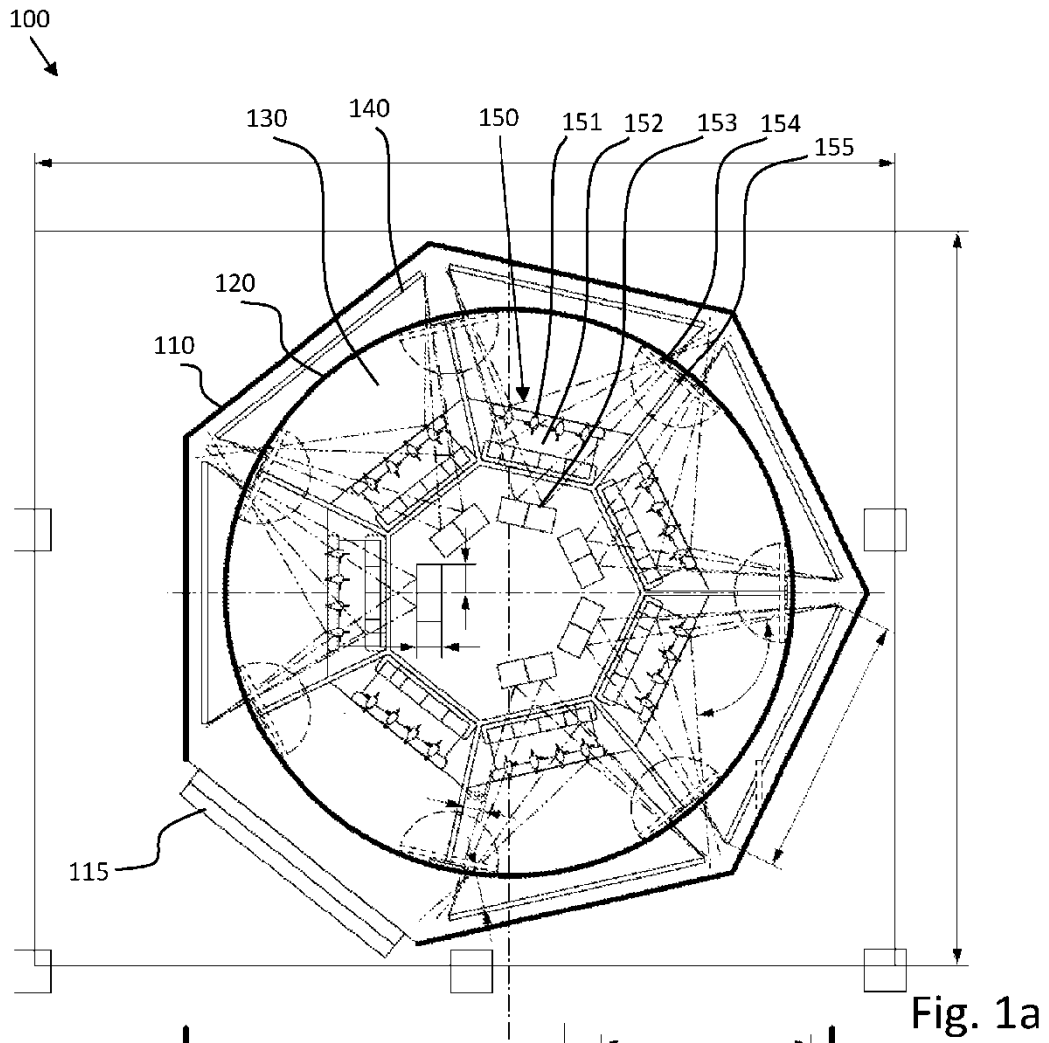
En los ejemplos demostrados en las figuras, los dispositivos de disparo 151 se muestran para interactuar con los elementos interactivos mostrados en las pantallas 140. De esta manera, los miembros del grupo son entretenidos por la atracción de entretenimiento en un juego o disposición similar a un juego. Sin embargo, el contenido que se muestra en las pantallas 140 también podría ser un contenido de video menos interactivo o no interactivo.

Sobre la base de la descripción anterior, una persona cualificada podrá aportar modificaciones y adiciones al procedimiento y las disposiciones divulgados. El alcance de la protección se define en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Una atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) para la diversión de grupos de visitantes de un parque de atracciones o similar, comprendiendo la citada atracción de entretenimiento :
  - 5 - una plataforma (120) para dividir a los citados visitantes en los citados grupos y para facilitar el movimiento de los citados grupos de visitantes a lo largo de un recorrido a través de la citada atracción en la oscuridad; y.
  - 10 - objetos interactivos (140), divididos a lo largo del citado recorrido, para la interacción de los citados grupos de visitantes con los citados objetos interactivos (140) durante el citado movimiento de los citados grupos de visitantes a lo largo del citado recorrido, en el que la citada plataforma comprende dispositivos de entrada electrónicos para la interacción electrónica de los citados grupos con los citados objetos interactivos (140) por el control de los citados dispositivos de entrada, la citada plataforma (120) está dividida en múltiples segmentos (130), los citados segmentos (130) están dispuestos para aislar unos de los otros a los citados grupos de visitantes, siendo los citados segmentos (130) segmentos poligonales (130) de la citada plataforma, y en el que al menos una de la citada plataforma y los citados objetos interactivos (140) están dispuestos para realizar una rotación relativa unos con respecto a los otros alrededor de un centro de la citada plataforma para el movimiento relativo entre los citados segmentos (130) con los citados grupos y los citados objetos interactivos (140), **caracterizada porque** la citada plataforma está dispuesta para asistir simultáneamente la atracción en la oscuridad de los citados grupos de visitantes de una manera secuencial, y el citado recorrido comprende además al menos una posición para la carga / descarga de los citados grupos de visitantes.
2. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que los citados objetos interactivos (140) están dispuestos en escenas (110), y una cantidad de escenas (110) que corresponde a una cantidad de segmentos (130) en la citada plataforma.
- 25 3. **3.** La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo con la reivindicación 2, en la que los citados objetos interactivos (140) comprenden una pantalla grande, siendo la citada pantalla grande en particular una pantalla grande o una pantalla dispuesta para proyectar contenido de vídeo en la misma por un proyector de vídeo.
4. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo con la reivindicación 3, en la que la citada pantalla grande está dispuesta para la visualización de contenido de vídeo tridimensional.
- 30 5. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 2 - 4, en la que al lo menos una de las la citada escenas (110) está dispuesta para que los citados grupos entren en la citada atracción y en la que al menos una de las citadas escenas (110) está dispuesta para que los citados grupos salgan de la citada atracción, y en la que preferiblemente la citada salida y entrada en escena son la misma.
- 35 6. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los citados segmentos (130) comprenden una base de movimiento para el movimiento de los citados grupos con la interacción con los citados objetos (140).
- 40 7. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los citados segmentos (130) comprenden un dispositivo de captura de movimiento para la interacción de los citados grupos con los citados objetos interactivos (140) por el movimiento de los citados grupos, miembros de los citados grupos, o partes del cuerpo de los citados miembros del citado grupo.
- 45 8. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un servidor dispuesto para determinar la entrada de interacción de los citados grupos y el control de los citados objetos interactivos (140) de acuerdo con la citada entrada de interacción determinada, en la que la citada interacción de entrada se determina preferentemente por medio de un dispositivo de entrada humana y / o un dispositivo de captura de movimiento.
9. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la citada plataforma es de forma poligonal regular.
- 50 10. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la citada plataforma está dispuesta para rotar alrededor del citado centro de la citada plataforma y en la que los citados objetos interactivos (140) son estacionarios.

11. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 9, en la que la citada plataforma es estacionaria y los citados objetos interactivos (140) están dispuestos para rotar alrededor del citado centro de la citada plataforma.
- 5 12. La atracción de entretenimiento interior interactiva en la oscuridad (100) de acuerdo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 -9, en la que tanto la citada plataforma como los citados objetos interactivos (140) están dispuestos para rotar alrededor del citado centro de la citada plataforma.



100  
↙

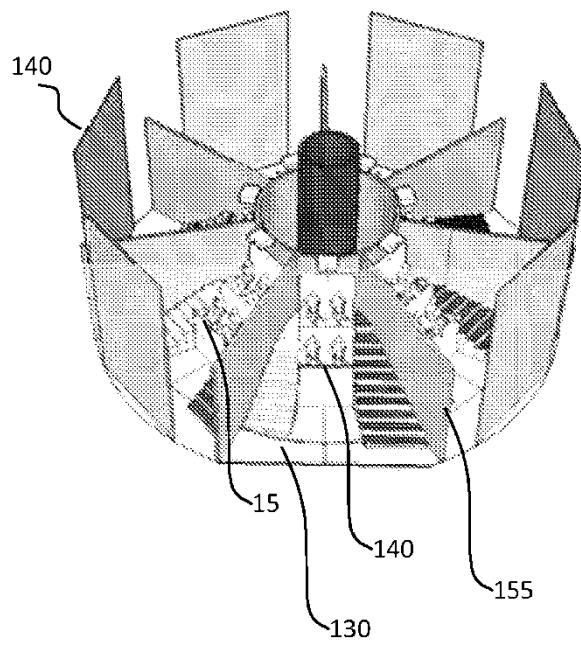


Fig. 2

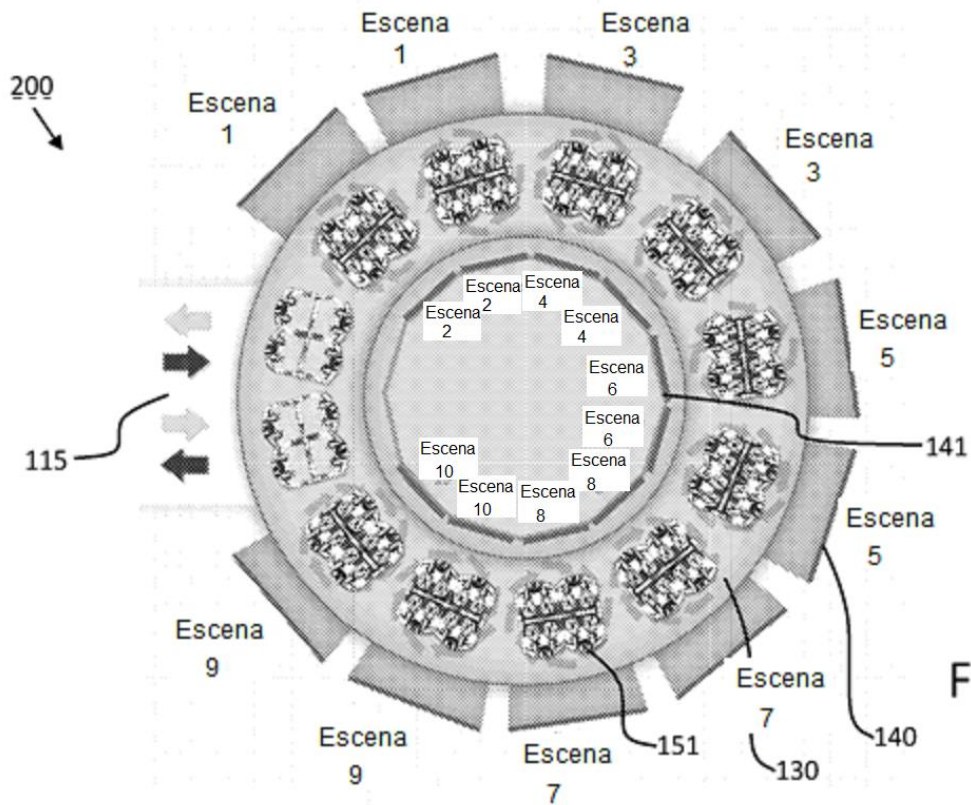


Fig. 3

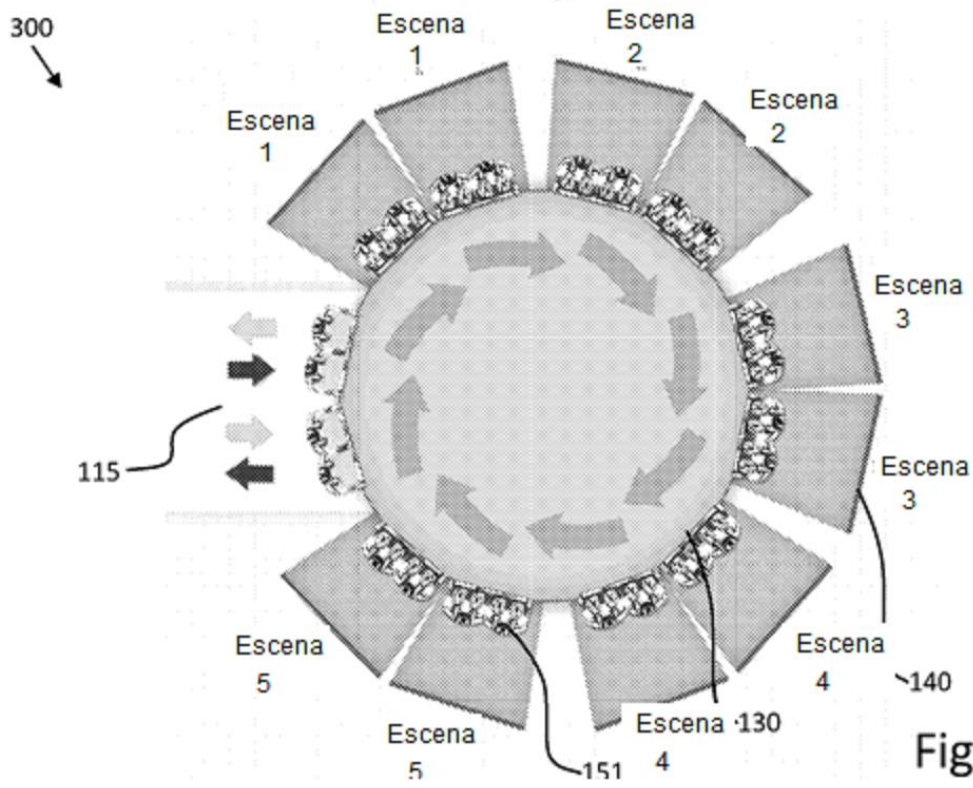


Fig. 4