



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 611**

⑫ Número de solicitud: U 200801740

⑤① Int. Cl.:
A63F 13/02 (2006.01)
G09B 9/04 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **11.08.2008**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2008**

⑦① Solicitante/s: **Paula Podadera Herreros**
c/ Sol, 14
37002 Salamanca, ES

⑦② Inventor/es: **Podadera Herreros, Paula**

⑦④ Agente: **No consta**

⑤④ Título: **Simulador de conducción de automóviles.**

ES 1 068 611 U

DESCRIPCIÓN

Simulador de conducción de automóviles.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un simulador de conducción de automóviles, para su utilización con videojuegos. Se trata de una invención que pertenece, dentro del área de los simuladores, al campo de los juguetes y periféricos de videojuegos.

Antecedentes de la invención

Los simuladores de conducción son aparatos que imitan un entorno físico y una situación dinámica determinada, de manera que el usuario pueda acostumbrarse a operar bajo determinadas condiciones antes de enfrentarse al sistema real. En este sentido, algunas profesiones, como pilotos de avión o responsables de centrales nucleares, se forman y entrenan utilizando simuladores.

En un campo más lúdico, existen simuladores que representan un puesto de conducción de un vehículo para operar un juego virtual. Los simuladores de conducción de automóviles que se encuentran actualmente en el mercado, constan de un asiento, un ordenador o videoconsola conectados a un monitor de TV y un sistema periférico de mando. Todos tienen en común que se montan sobre una estructura en la que el monitor de TV es fijo y posicionado verticalmente a la altura suficiente para su visionado por el jugador.

Esto hace que las dimensiones del conjunto, sobre todo la altura que viene dada por la posición del monitor de TV, sean muy grandes además de que todos sus componentes -asiento, ordenador o videoconsola, monitor de TV y periférico de mando- se encuentran expuestos al exterior, tanto si está utilizándose el simulador como si no. Debido a esto, los simuladores de conducción están indicados principalmente para salas de juego o entrenamiento, siendo difícilmente instalables en un domicilio particular.

Los simuladores de conducción se suelen agrupar en el código ... de la Clasificación Internacional de Patentes, donde se encuentran algunas referencias de interés. La patente US 7.021.937 B2, de 4 de abril de 2006 describe un simulador de conducción formado por una maqueta de vehículo automóvil para dos personas a escala real y con una pantalla blanca donde se proyectan imágenes de la carretera por donde circula el vehículo de manera virtual.

La patente US 7.297.060 B2 muestra un sistema formado por un asiento un volante y unos pedales de manera que este conjunto se pueda situar frente a una pantalla de televisión que pueda existir en una vivienda, y desde ese simple entorno, operar un videojuego de conducción.

En ninguna de estas fuentes consultadas ha aparecido ningún dispositivo que agrupe los elementos necesarios de un simulador de conducción de la manera en que se describe a continuación.

El análisis exhaustivo del estado de la técnica y de las tendencias actuales en videoconsolas, así como la estrecha relación con diseñadores y fabricantes de distintos productos y equipos domésticos, ha facilitado la comprensión de la necesidad de un sistema que integre un completo simulador de conducción adaptado a las viviendas particulares actuales, caracterizadas por lo reducido espacio, llegando, después de sucesivas pruebas y prototipos sometidos a la valoración y crítica de grupos de usuarios, a un sistema como el que se muestra a continuación.

El objetivo general pretendido con la presente invención es el desarrollo de un simulador de conducción de automóviles menos voluminoso que los existentes, que al mismo tiempo proteja sus componentes cuando el simulador no se utilice, sin perder la funcionalidad y ergonomía necesaria para realizar su misión, resultando además barato, flexible, fiable y de reducido tamaño.

Descripción de la invención

La invención que se propone para ayudar a resolver los problemas expuestos y satisfacer los objetivos planteados consiste en un simulador de conducción, formado por una caja o habitáculo hueco de reducido tamaño. Esta caja está dividida en dos partes, denominadas contenedor y tapa, de forma que cuando se abre la tapa, el jugador puede acceder a su interior, sentarse y accionar unos pedales y un volante o un mando con botones, mientras que en una pantalla se refleja la carretera y el entorno virtual del vehículo.

En la parte denominada contenedor se encuentra un asiento, una videoconsola u ordenador, con conexiones a un periférico de control (volante con pedales o mando con botones) y a un monitor de TV con pantalla plana. En el caso de que se utilice un volante como periférico, cuando la altura del contenedor es muy pequeña, al abrirse la tapa dicho volante se traslada de forma manual o mediante un actuador eléctrico, hasta la posición donde se encuentran las manos del conductor una vez sentado.

El asiento, según la altura del contenedor, puede tener el respaldo fijo o móvil. En este último caso, cuando la altura del contenedor es muy pequeña, el respaldo puede plegarse alrededor de una bisagra o deslizar sobre unas guías, pudiendo realizarse ambas acciones de forma manual o mediante actuadores eléctricos.

En la parte denominada tapa, se encuentra un monitor de TV con pantalla plana, el cual se encuentra unido a la tapa por la parte interior de ésta, con una posición tal que al abrirse dicha tapa hasta su posición final, la pantalla plana visible de TV queda enfrente del asiento, en una posición vertical o próxima a ella y a la altura idónea para ser visionada cómodamente por el jugador, una vez sentado en el interior del contenedor.

La apertura de la tapa, articulada mediante una bisagra en la parte delantera, puede hacerse de forma manual o mediante un actuador eléctrico.

Una vez acabada la sesión de juego, el volante, si es móvil, se retrae a su posición más baja, así como el respaldo del asiento, en el caso de que este sea también móvil, con el fin de no interferir con la tapa cuando esta se cierra sobre el contenedor.

Con ello se consigue una gran ventaja sobre cuantos simuladores con análoga función se han venido utilizando hasta la fecha, puesto que con la tapa cubriendo el contenedor, todo el conjunto se convierte en una caja cerrada de fácil almacenaje por el pequeño espacio que ocupa (altura muy reducida), protegiendo su contenido (monitor de TV, videoconsola u ordenador y mando periférico) de agentes exteriores, como puede ser polvo, agua, golpes, etc., y convirtiéndose en un objeto decorativo de fácil limpieza, como pueda ser la reproducción de la carrocería de un automóvil o de cualquier otro vehículo de transporte.

Otra ventaja adicional es que debido a su forma compacta y reducido tamaño, una vez cerrado puede ser fácilmente transportable por medio de pequeñas

ruedas auxiliares fijadas en el exterior de la base del contenedor.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista cerrada de la caja o habitáculo, donde la tapa (1) está plegada sobre el contenedor (2) gracias a la bisagra (3), quedando el monitor de televisión (4) con pantalla plana (5) en su interior.

Figura 2.- Muestra una vista abierta de la caja o habitáculo de la Figura 1 donde, al estar la tapa (1) desplegada, el monitor de televisión (4) con pantalla plana (5) queda a la vista.

Figura 3.- Muestra una vista cerrada de una caja la que además del monitor de TV (4), se incluyen otros componentes del simulador, como es un asiento con respaldo fijo (6), un ordenador o videoconsola (7) y un periférico de mando (8) fijo.

Figura 4.- Muestra la misma configuración de la Figura 3 pero abierta, pudiendo acoplarse un jugador (9) en su interior para operar el sistema.

Figura 5.- Muestra una vista cerrada de la caja o habitáculo, de altura más reducida que la anterior, en la que se muestra el periférico de mando (8) móvil y el respaldo del asiento plegable (10).

Figura 6.- Muestra la misma configuración de la Figura 5 pero abierta, pudiendo acoplarse un jugador (9) en su interior para operar el sistema al haberse desplegado el asiento (10) y el periférico de mando (8).

Figura 7.- Muestra una vista cerrada de la caja o habitáculo, también de altura reducida, en la que se muestra el periférico (8) móvil y el respaldo del asiento deslizante (12).

Figura 8.- Muestra la misma configuración de la Figura 7 pero abierta, ajustándose el periférico (8) y el asiento deslizante (12) a la posición del jugador (9).

Figura 9.- Muestra un perfil de la caja o habitácu-

lo, con las ruedas auxiliares (14) de transporte.

Realización preferente de la invención

A la vista de estas figuras puede observarse cómo una configuración tipo del simulador de conducción de automóviles para utilización con videojuegos cuenta con una tapa (1) que tiene fijada en su interior un monitor de TV (4), con pantalla plana (5). Dicha tapa (1) se encuentra unida a un contenedor (2) mediante una bisagra (3) y puede ser abierta manualmente o mediante un actuador eléctrico, de forma que cuando está cerrada, protege todos los componentes del interior del contenedor (2).

Cuando la tapa se abre y queda fijada en posición vertical o próxima a ella, la pantalla plana (5) del monitor de TV (4), queda enfrente del asiento (6), en una posición vertical o próxima a ella y a la altura idónea para ser visionada cómodamente por el jugador (9), una vez sentado en el interior del contenedor, donde, a su vez, se encuentran posicionados el ordenador o videoconsola (7) y el periférico de mando (8), que conectados al monitor de TV (4), permiten ejecutar los videojuegos escogidos por el jugador con total funcionalidad y comodidad.

Cuando la altura del contenedor es muy pequeña, como ocurre en el mostrado en la Figura 5, el periférico de mando (8) es desplazable para bajar su altura y no interferir con la tapa (1) cuando esta baja. Este desplazamiento puede realizarse manualmente o mediante un actuador eléctrico. También en este caso, el respaldo (10) es plegable gracias a la bisagra (11) que permite abatirlo sobre la base del asiento cuando la tapa se cierra sobre el contenedor. Este abatimiento puede realizarse manualmente o mediante un actuador eléctrico.

Para facilitar la operativa, el respaldo (12) también podría ser deslizante sobre la guía (13), para evitar la interferencia con la tapa (1) cuando esta se cierra, pudiendo realizarse este deslizamiento, manualmente o mediante un actuador eléctrico.

Para facilitar el transporte, se han situado dos ruedas auxiliares de transporte (14) en el exterior de la base del contenedor.

REIVINDICACIONES

1. Simulador de conducción de automóviles, para su utilización con videojuegos, **caracterizado** por el hecho de que está formado por una caja o habitáculo hueco, que está dividida en dos partes, denominadas contenedor y tapa, de forma que cuando se abre la tapa, el jugador puede acceder a su interior, sentarse y manipularlo, conteniendo la parte denominada contenedor un asiento, una videoconsola u ordenador con conexión a un periférico de control, tal como un volante con pedales o un mando con botones, y un monitor de TV con pantalla plana, la cual se encuentra unida a la tapa por la parte interior de esta, con una posición tal que al abrirse dicha tapa hasta su posición final, mediante una bisagra en la parte delantera del contenedor, la pantalla visible del monitor de TV queda enfrente del asiento, en una posición vertical o próxima a ella y a la altura idónea para ser visionada cómodamente por el jugador, una vez sentado en el interior del contenedor.

2. Simulador de conducción de automóviles, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque

en el caso de que el contenedor sea de altura muy reducida y se utilice un volante como periférico, cuando se abra la tapa, este volante situado en el interior del contenedor, se traslade de forma manual o mediante un actuador eléctrico, hasta la posición donde se encuentren las manos del conductor sentado, y porque en este caso pueda disponer de un respaldo móvil, plegándose alrededor de una bisagra o deslizándose sobre unas guías, pudiendo realizarse ambas acciones de forma manual o mediante actuadores eléctricos.

3. Simulador de conducción de automóviles, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la apertura de la tapa articulada pueda realizarse mediante un actuador eléctrico, y porque la caja al estar cerrada facilite su almacenaje y proteja el contenido descrito de las inclemencias exteriores tales como polvo, agua o golpes, y añada valor al conjunto y facilite su limpieza adoptando formas tales como la reproducción de la carrocería de un automóvil o de cualquier otro vehículo de transporte, y que pueda disponer de unas ruedas exteriores para facilitar su transporte una vez cerrada.

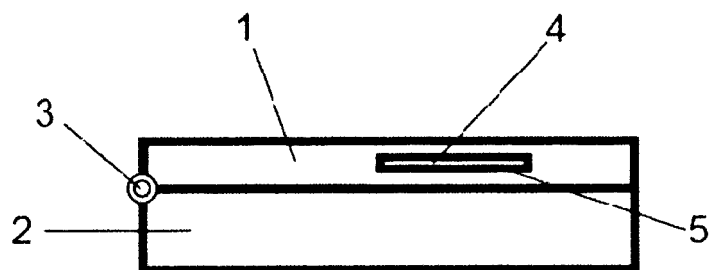


Figura 1

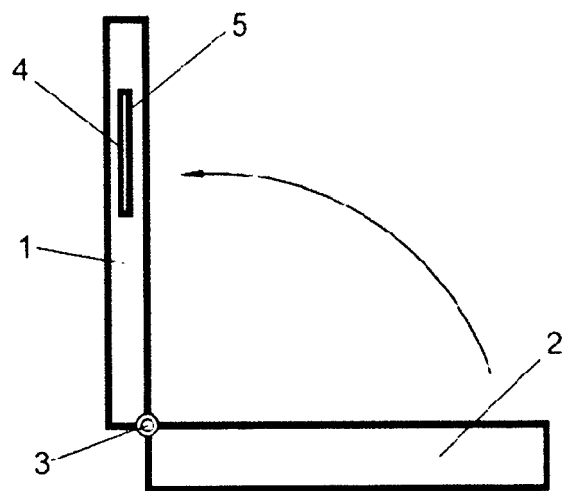


Figura 2

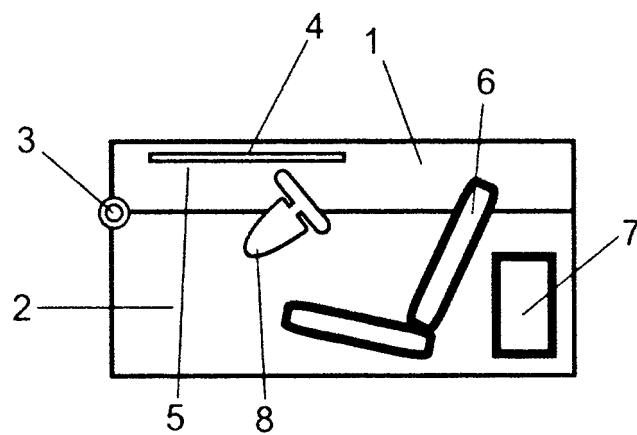


Figura 3

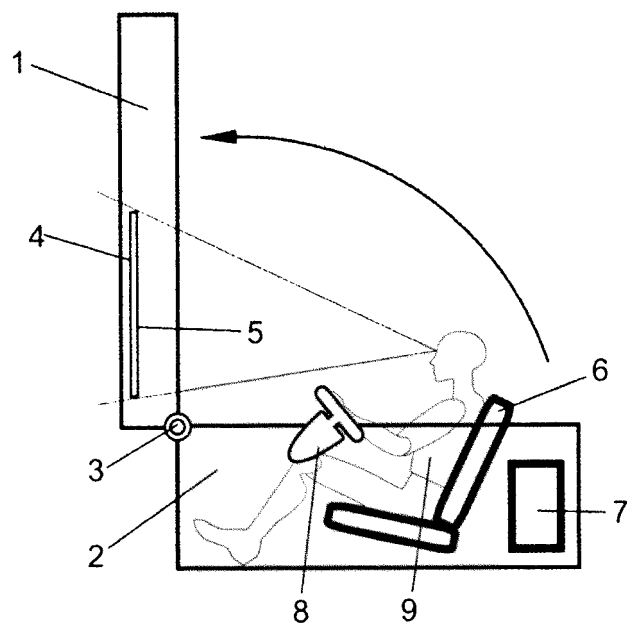


Figura 4

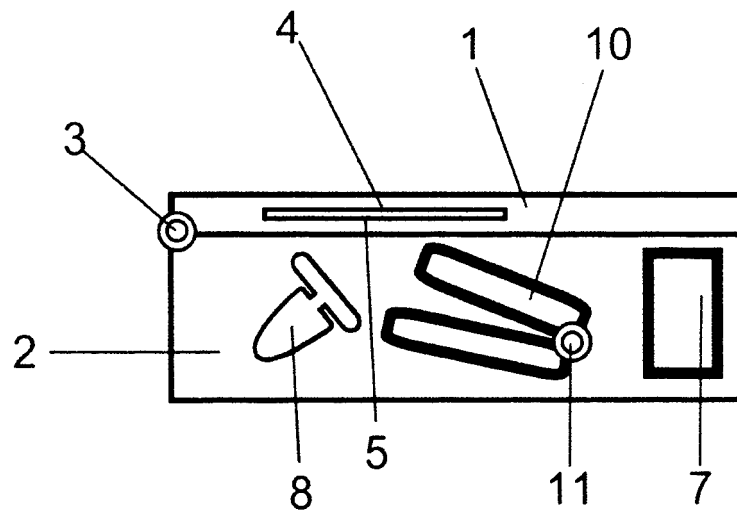


Figura 5

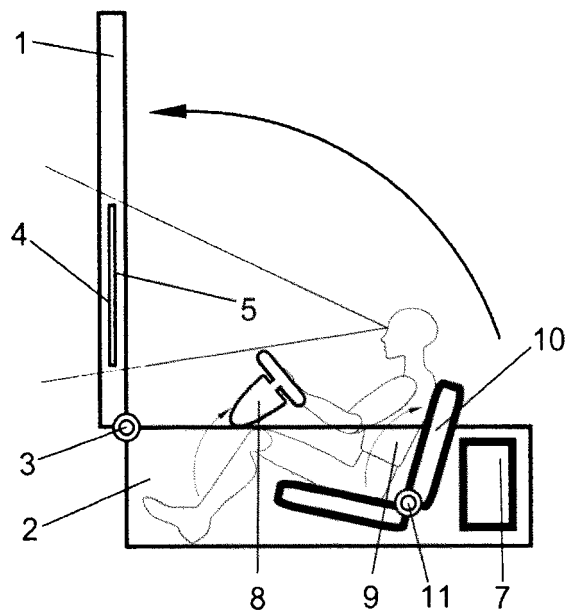


Figura 6

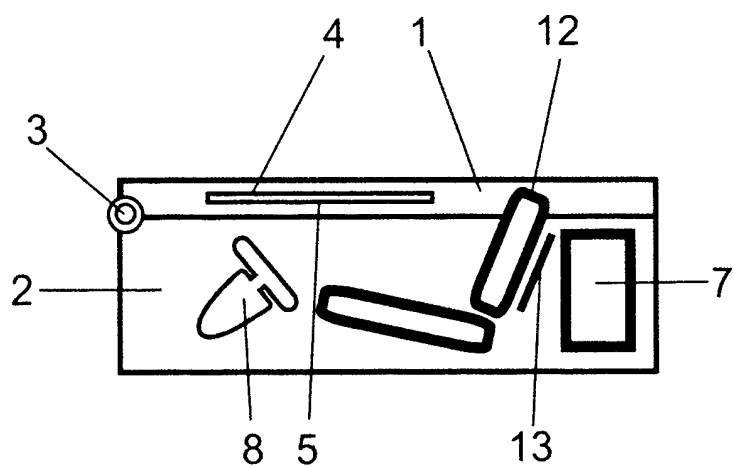


Figura 7

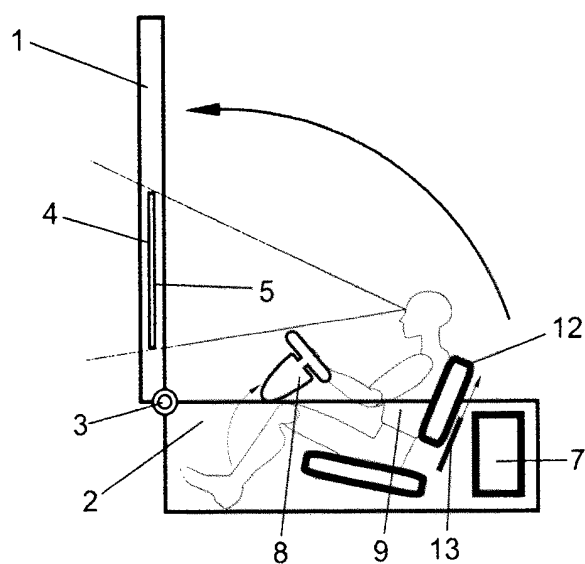


Figura 8

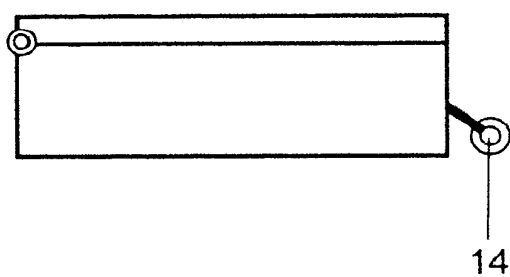


Figura 9