



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 070 379**

⑫ Número de solicitud: U 200802068

⑮ Int. Cl.:
A63F 9/24 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **13.10.2008**

⑰ Solicitante/s: **Paula Podadera Herreros
c/ Sol, 14
37193 Salamanca, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **06.08.2009**

⑱ Inventor/es: **Podadera Herreros, Paula**

⑳ Agente: **No consta**

㉔ Título: **Simulador de conducción de automóviles plegable.**

ES 1 070 379 U

DESCRIPCIÓN

Simulador de conducción de automóviles plegable.

5 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.

10 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 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.

50 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 hasta apoyarse en el suelo, el jugador puede sentarse encima de ella y accionar unos pedales y un volante, mientras que en una pantalla situada dentro del contenedor, se refleja la carretera y el entorno virtual del vehículo.

En la superficie interna de la parte denominada tapa, se encuentran fijados un asiento y un periférico de control (volante con pedales). El asiento tiene un respaldo que puede plegarse alrededor de una bisagra, pudiéndose realizar dicha acción de forma manual o mediante actuadores eléctricos. El volante se encuentra cercano a la parte interna de la tapa cuando esta se encuentra cerrada de forma que 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. La apertura de la tapa, articulada mediante una bisagra en la parte delantera, puede hacerse de forma manual o mediante un actuador eléctrico.

En el interior de la parte denominada contenedor, se encuentran una videoconsola u ordenador y un monitor de TV con pantalla plana situado en una posición tal que al abrirse la tapa hasta su posición final apoyada en el suelo, dicho

monitor de TV queda enfrente del asiento a la altura idónea para ser visionada cómodamente por el jugador, una vez sentado encima de la tapa. El contenedor se encuentra en posición vertical, para que pueda posicionarse junto a una pared o a cualquier otra superficie vertical, disponiendo de sistemas de fijación a la pared en su parte posterior para evitar el vuelco al abrirse la tapa.

Una vez acabada la sesión de juego, el volante se retrae a su posición más cercana a la tapa, así como el respaldo del asiento, con el fin de no interferir con el interior del contenedor cuando la tapa se cierra sobre este.

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 protegiendo su contenido (monitor de TV, asiento, 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 o bien integrarse en un mueble o estantería.

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 con pantalla plana (4) y la videoconsola u ordenador (5) fijados al interior del contenedor, mientras que fijados a la parte interna de la tapa se encuentran el volante (6) unido al soporte (7) que gira alrededor del eje (8), los pedales (9), la parte fija del asiento (10) y la parte móvil del asiento (11) que gira alrededor del eje (12).

Figura 2.- Muestra una vista abierta de la caja o habitáculo de la Figura 1 donde, al estar la tapa (1) desplegada y apoyada en el suelo, el monitor de televisión con pantalla plana (4) queda a la vista del exterior, mientras que el volante (6) y el respaldo móvil del asiento (11) se mantienen en la posición plegada y más cercana a la parte interna de la tapa, como en la Figura 1.

Figura 3.- Muestra la misma configuración de la Figura 2, con el volante (6) y el respaldo (11) desplegados para su utilización.

Figura 4.- Muestra la misma configuración de la Figura 3, con un jugador (13) acoplado encima de la tapa para operar el sistema al haberse desplegado el volante (6) y el respaldo del asiento (11).

Figura 5.- Muestra una vista en planta de la configuración de la Figura 3.

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 fijados a su parte interna el volante (6) unido al soporte (7) que gira alrededor del eje (8), los pedales (9), la base del asiento (10) y el respaldo móvil del asiento (11) que gira alrededor del eje (12) que permite abatirlo sobre la base del asiento cuando la tapa se cierra sobre el contenedor.

Dicha tapa (1) se encuentra unida a un contenedor (2) donde, a su vez, se encuentran posicionados en su interior un monitor de TV con pantalla plana (4) y un ordenador o videoconsola (5). La unión de la tapa al contenedor se realiza mediante una bisagra (3) y puede ser abierta manualmente o mediante un actuador eléctrico, de forma que cuando está cerrada, protege todos los componentes en el interior del contenedor (2).

Cuando la tapa se abre y queda posicionada sobre el suelo, la pantalla plana del monitor de TV (4), queda enfrente del asiento (10), (11) en una posición vertical y a la altura idónea para ser visionada cómodamente por el jugador (13), una vez sentado en la parte interna de la tapa, donde, a su vez, se encuentran posicionados el volante (6) y los pedales (9) que conectados al ordenador o videoconsola (5) y al monitor de TV (4), permiten ejecutar los videojuegos escogidos por el jugador con total funcionalidad y comodidad.

REIVINDICACIONES

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

15 2. Simulador de conducción de automóviles plegable, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque al
utilizar un volante como periférico, cuando se abre la tapa, este volante situado en la parte interna de la tapa, se
traslade de forma manual o mediante un actuador eléctrico, hasta la posición donde se encuentren las manos del
conductor sentado, y porque pueda disponer de un respaldo móvil, plegándose alrededor de una bisagra, pudiendo
realizarse dicha acción de forma manual o mediante actuadores eléctricos.

20 3. Simulador de conducción de automóviles plegable, 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 y convirtiéndose en un objeto decorativo por si solo o bien
integrarse en el interior de un mueble o estantería.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

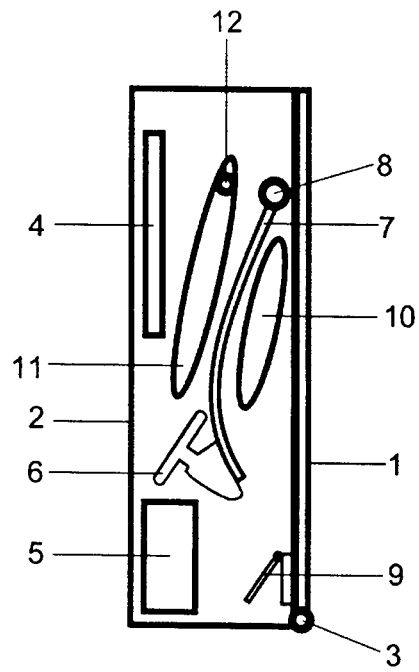


Figura 1

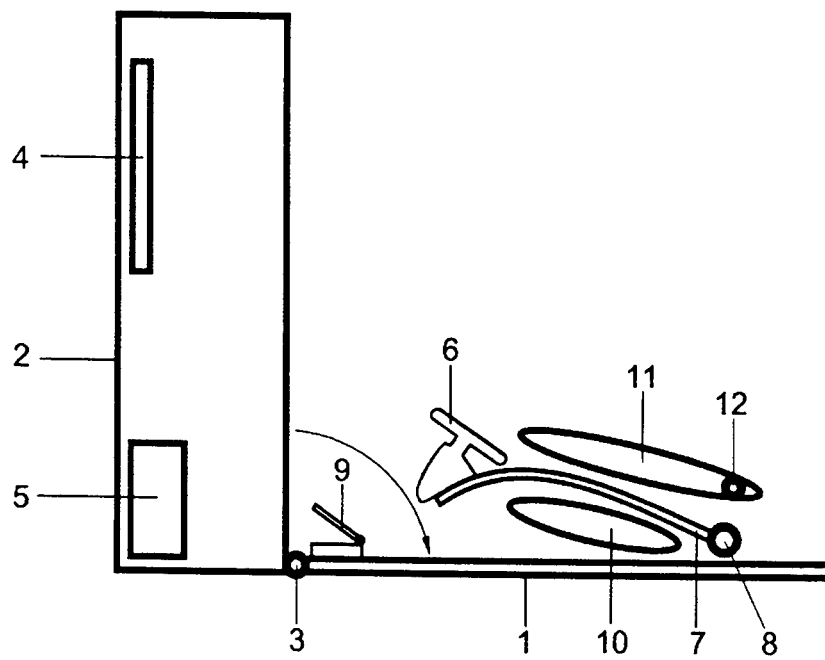


Figura 2

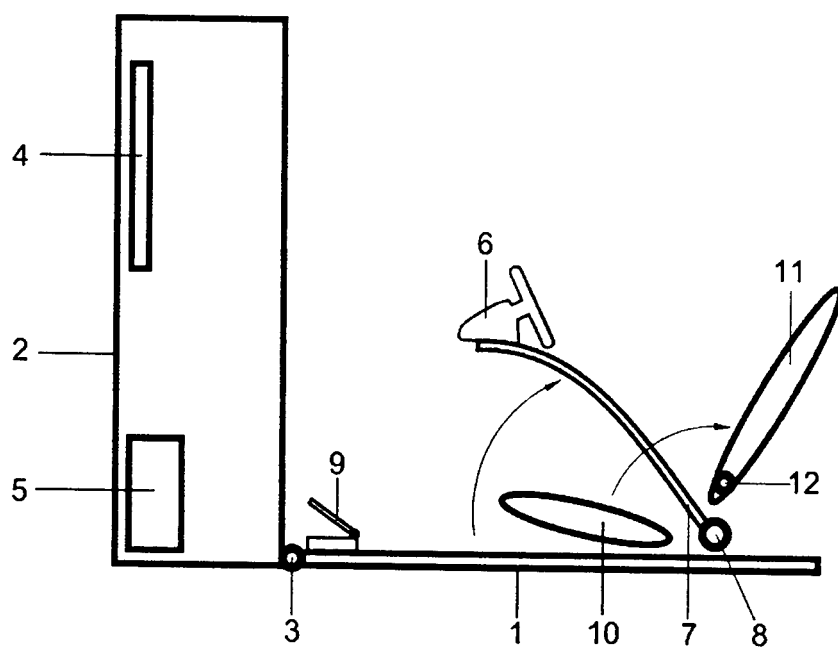


Figura 3

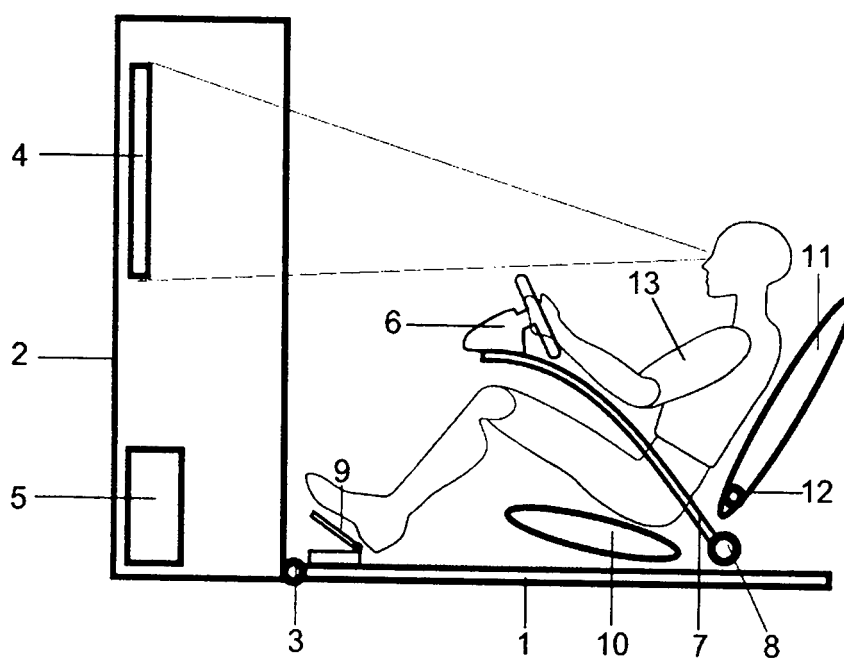


Figura 4

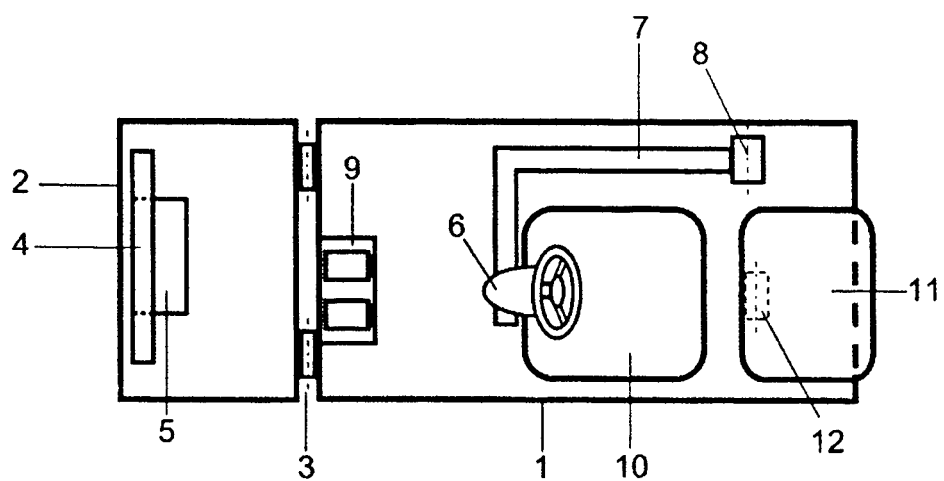


Figura 5