

(57) Resumen

Se describe un sistema y un procedimiento para simulación interactiva y para desanimar sobre el comportamiento de toma de drogas, en el que una ingestión simulada de drogas proporciona una sensación intensificada inicial de movimiento y sonido, así como también una aparente ejecución y rendimiento mejorados de un jugador. Después de un tiempo determinado el efecto se termina, el jugador tiene que tomarse tiempo para obtener y tomar otra dosis. El escenario se repite, pero con cada repetición crece la tolerancia a la droga, los "altos" se hacen más cortos y un porcentaje creciente del tiempo del jugador se tiene que dedicar a obtener y tomar las drogas. Una serie de repeticiones convierte la euforia inicial en frustración y desanima fuertemente al uso de las drogas. La invención se ilustra por una implantación de la forma de un juego de multimedia modificado de carreras de motocicletas.

UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AL	Albania	ES	España	LS	Lesotho	SI	Eslovenia
AM	Armenia	FI	Finlandia	LT	Lituania	SK	Eslovaquia
AT	Austria	FR	Francia	LU	Luxemburgo	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabón	LV	Letonia	SZ	Swazilandia
AZ	Azerbaiyán	GB	Reino Unido	MC	Mónaco	TD	Chad
BA	Bosnia y Herzegovina	GE	Georgia	MD	República de Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tayikistán
BE	Bélgica	GN	Guinea	MK	Ex República Yugoslava de Macedonia	TM	Turkmenistán
BF	Burkina Faso	GR	Grecia	ML	Mali	TR	Turquía
BG	Bulgaria	HU	Hungría	MN	Mongolia	TT	Trinidad y Tabago
BJ	Benin	IE	Irlanda	MR	Mauritania	UA	Ucrania
BR	Brasil	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarús	IS	Islandia	MX	México	US	Estados Unidos de América
CA	Canadá	IT	Italia	NE	Níger	UZ	Uzbekistán
CF	República Centroafricana	JP	Japón	NL	Países Bajos	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Noruega	YU	Yugoslavia
CH	Suiza	KG	Kirguistán	NZ	Nueva Zelanda	ZW	Zimbabue
CI	Côte d'Ivoire	KP	República Popular Democrática de Corea	PL	Polonia		
CM	Camerún	KR	República de Corea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kazakstán	RO	Rumania		
CU	Cuba	LC	Santa Lucía	RU	Federación de Rusia		
CZ	República Checa	LI	Liechtenstein	SD	Sudán		
DE	Alemania	LK	Sri Lanka	SE	Suecia		
DK	Dinamarca	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estonia						

**SISTEMA Y PROCEDIMIENTO PARA SIMULAR INTERACTIVAMENTE
Y DESANIMAR SOBRE EL USO DE LAS DROGAS**

CAMPO DE LA INVENCION

5

Esta invención se refiere generalmente al campo de la modificación cognitiva y, más particularmente, a la utilización de medios tecnológicos para simular los efectos nocivos del uso de las drogas y, con ello, desanimar a los jóvenes sobre el uso de las drogas.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

El uso de drogas adictivas por la gente joven es un problema mundial tremendo y trágico. Las propuestas actuales para resolver este problema incluyen esfuerzos internacionales, militares y de policía para controlar la producción y para prohibir el flujo de drogas adictivas, así como también diversos conjuntos de programas que implican educación y modelos a imitar para disuadir a los jóvenes del uso de drogas.

20

La presente invención está enfocada en el "lado del usuario" del problema. Sin embargo, en lugar de usar medios convencionales pasivos, tales como relatos, libros o vídeos, la presente invención busca el empleo de métodos de distribución más activos, para aumentar la potencia y la eficacia del mensaje anti-drogas.

25

30

Está bien establecido que los vídeos interactivos, arcadas o galerías de soportales y juegos multimedia de ordenador capturan la atención de la gente joven, como lo hacen otros juguetes. Se le ha ocurrido al inventor que podría ser posible usar estos medios interactivos particulares combinados con la información que el inventor ha recopilado profesionalmente en relación con

35

los modelos de usos de droga y adición, para crear a los jóvenes una mayor y duradera predisposición contra su implicación en las drogas. La toma de drogas se caracteriza por un inicial "alto", seguido por un estado depresivo cuando la droga desaparece o se termina. La ingestión repetida da como resultado "tolerancia", es decir, menos de un alto para una dosis específica, un alto más corto, y siempre profundización de los estados de depresión que siguen. Una ansiedad y preocupación considerables rodean al proceso caro de asegurar otra dosis. El aumento de la dosis puede temporalmente contrarrestar el desarrollo de la tolerancia, pero los siguientes ataques de depresión típicamente se profundizan. Además, aumentando la dosis (o usando drogas de intensidad desconocida) es muy fácil autoadministrarse una sobredosis, que puede matar fácilmente. Con algunas drogas se producen intensos efectos de retirada, cuando no se puede sostener un hábito establecido. Evidentemente, las drogas constituyen un "área de desastre" para nuestra juventud y una amenaza continua para la sociedad.

OBJETO DE LA INVENCION

Un objeto de la presente invención es aprovechar los medios interactivos más poderosos disponibles para distribuir un mensaje anti-drogas convincente y duradero a la gente joven.

Otros objetos de la invención incluyen los siguientes:

- * proporcionar una experiencia simulada de tomar realmente una decisión sobre tomar o no tomar una dosis de drogas y, posteriormente demostrar los efectos de esa decisión,
- * proporcionar un sistema que se pueda usar en

cualquier momento del día o semana y que no esté limitado a algunas sesiones físicas o psicológicas,

5 * proporcionar un sistema versátil que se pueda usar solo; que se pueda usar para proporcionar sesiones "impulsoras" para impacto intensificado o para reforzar otros tratamientos; que se pueda usar para desanimar al uso por parte de la gente que nunca ha usado
10 drogas; o que se pueda usar para tratar a la gente adicta,

15 * proporcionar implantaciones específicas de la invención en una diversidad de realizaciones, para tener la opción de obtener refuerzo readministrando la realización original o administrando diferentes realizaciones durante un período de tiempo,

20 * proporcionar diferentes implantaciones alternativas que tengan como objetivo diferentes drogas,

25 * alentar situaciones en las que un sujeto que haya usado la invención y su opción simulada de toma de drogas, sugiera a otro sujeto no usar la opción de droga simulada.

30 Los objetos de la invención se consiguen a través de juegos electrónicos multimedia que se pueden adaptar para funcionar de una diversidad de formas sobre cualquiera de varias plataformas de juego del estado actual de la técnica. En tal juego, una ingestión simulada de drogas proporciona una sensación intensificada de movimiento y sonido y un rendimiento aparente intensificado del jugador. Después de un tiempo determinado el efecto desaparece, el jugador tiene que atender a la
35 preocupación de tomar otra dosis. El escenario se repite, pero con cada repetición la tolerancia a la droga

aumenta, el tiempo de "altos" es más corto y un porcentaje creciente del tiempo del jugador se tiene que dedicar a obtener y tomar las drogas. Después de una serie de repeticiones queda claro que en lugar de intensificar la capacidad del jugador para jugar el juego, la toma de drogas se ha convertido en una seria limitación que frustra completamente cualquier esfuerzo relativo para jugar el juego de forma competitiva.

Como se indica en la descripción que sigue a continuación, y en los dibujos adjuntos, la invención se ha implantado en forma de un juego de carreras de motocicletas en una plataforma "multimedia PC". Sin embargo, como se explica adicionalmente en dicha descripción, los principios de la invención también se podrían implantar en cualquiera de una diversidad de juegos electrónicos que oponen la experiencia del usuario contra el ordenador, o efectivamente contra otros usuarios y sobre cualquiera de una diversidad de plataformas de juego.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es un diagrama de flujo que presenta el funcionamiento global de la invención.

La Figura 2 describe un sistema multimedia típico de juegos por ordenador, presentado jugando la versión convencional del presente juego.

La Figura 3 es una vista instantánea de pantalla que presenta la opción de apertura para jugar un juego convencional o para jugar el juego con cocaína.

Las Figuras 4-8 son vistas instantáneas de pantalla que presentan la ejecución del juego con el juego

convencional de carrera de motocicletas.

Las Figuras 9-13 son vistas instantáneas de pantalla que presentan la ejecución del juego con el juego de carreras de motocicletas modificado de acuerdo con la presente invención.

La Figura 14 es un diagrama de flujo que presenta el funcionamiento de las rutinas, sustitutivas y adicionales, incorporadas al juego de carreras de motocicletas modificado para implantar la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA REALIZACIÓN PREFERENTE

Funcionamiento Típico de la Invención

La Figura 1 es un diagrama de flujo que representa el modo típico de funcionamiento de la invención en el contexto de un juego electrónico interactivo. Es importante reconocer que los principios de la invención, según se indica en la Figura 1, se podrían implantar en un número ilimitado de programas interactivos de juegos completamente diferentes y, además, que tales principios no son específicos de droga aditiva particular alguna. Por lo tanto, el diagrama de flujo de la Figura 1 representa en sí mismo una realización específica en la que se han efectuado algunas decisiones de diseño no dictadas por los principios de la invención, como elección arbitraria o para facilidad de la ilustración. Por lo tanto, no hay que entender que la Figura 1 define los límites de la invención.

En la Figura 1, el programa empieza en un estado "Start" ("Iniciación"), 101. A continuación sigue la inicialización general 103, apropiada para el tipo de

juego implicado. Posteriormente, después de la etapa 103 (como se indica en este documento, para claridad) o como parte de la etapa 103, se fijan por defecto, o como niveles de base 105 algunos parámetros de ejecución para el juego.

A continuación, se presenta al usuario una opción 107 para tomar o no tomar una dosis simulada de drogas. Si el usuario elige no tomar las drogas sigue la ejecución del juego convencional 109.

Si el usuario opta por tomar las drogas, a continuación sigue una serie adicional de etapas de inicialización (111 a 117). Se fija un nivel inicial de droga, 111. Se pone en marcha un temporizador, 113. Se "intensifican" los parámetros de ejecución seleccionados - es decir, aumentan o disminuyen para proporcionar al usuario características aparentes de rendimiento superior, o para proporcionar características inferiores a los oponentes y/o antagonistas del juego. Se inician efectos básicos de fondo (música, etc.), 117 (una etapa normal de inicialización que se ha demorado).

Entonces, el juego entra en un ciclo de sucesos, representado aquí como una etapa de elección de sucesos 115.

En cada "señal de temporizador" 121, se examina el nivel de droga y posiblemente se reduce en una cierta cantidad, 123 y los parámetros de ejecución se ajustan opcionalmente 125, de acuerdo con el nuevo nivel de droga. El procesado de temporizador por defecto 127 maneja el proceso normal que tiene que ocurrir en cada señal de temporizador en un juego del tipo implicado. (Se consideran, pero no se representan, otros tipos normales de proceso, tales como el procesado de sucesos de control

de entrada del usuario).

5 El juego puede definir "sucesos especiales", tales como colisiones, secuencias de guerra, etc., que hay que manejar, por ejemplo, más benignamente que lo normal, a fin de aumentar la percepción de la ejecución intensificada. Tales sucesos especiales se detectan 129 y se procesan según se desee 131.

10 Finalmente cuando el nivel de droga se ha reducido suficientemente por repeticiones de la etapa 123, surge una condición de "droga agotada", que se detecta en la etapa 133. Si en la etapa 133 se detecta que las drogas se han agotado, se efectúa un ciclo de etapas 135-143, antes de que continúe la ejecución del juego.

15 En primer lugar, el jugador disminuye la velocidad y/o se para (representado aquí como una parada repentina) 135; los parámetros de ejecución, si todavía están intensificados dejan de estarlo y los efectos básicos de fondo se suspenden.

20 Entonces, se presenta al usuario una decisión sobre tomar o no tomar otra dosis de drogas 137. En este ejemplo, el único camino para que el usuario siga con el juego es tomar otra dosis. Una respuesta de "Yes" ("Si") da como resultado una restauración, plena o parcial, del nivel de droga 139, correspondiente al ajuste de parámetros 141, reanudación de los efectos básicos de fondo 143, y reanudación del juego en el ciclo de sucesos 115.

35 Lo anterior ilustra sobre las características de un juego típico que incorpora los principios de la invención. Las variaciones y las extensiones de los modos de funcionamiento representados, con respecto a la

5 implantación de juegos, serán evidentes para las personas expertas en la técnica de la implantación de juegos electrónicos y, con respecto al diseño de juegos, para las personas versadas en la farmacología de las drogas adictivas.

*Funcionamiento de una Versión de Trabajo de la Invención
- Un Juego Modificado de Carreras de Motocicletas*

10 Como se ha indicado anteriormente, la invención, como se ilustra en la Figura 1, se puede implantar en un número ilimitado de juegos interactivos, basándose el modo de interacción en una diversidad de sustancias adictivas. El ejemplo elegido por el inventor, con objeto
15 de demostración, está basado en un juego de carreras de motocicletas, y se ha elegido como droga la cocaína.

Este ejemplo se ha implantado hasta el punto de un prototipo de trabajo manejable. Es una modificación de un
20 juego multimedia popular existente de carreras de motocicletas, "Cyclemania" de Compro Software System Ltd, de Israel. Las copias del juego sin modificar están disponibles a través de los canales ordinarios de distribución de software de entretenimiento. La
25 modificación proporciona una opción, al principio del juego, de jugar en modo convencional, sin drogas, o de jugar en un modo diferente, con cocaína.

Cyclemania es un juego aparecido hacia 1994, y la
30 demostración se creó con un presupuesto limitado. Aunque ilustra sobre los principios de la invención y es la realización preferida en este momento, evidentemente, se puede efectuar mucho más en los entornos de software y plataformas más poderosos que existen en la fecha de esta
35 solicitud de patente. Tales plataformas incluyen poderosas máquinas dedicadas a arcadas o galerías de

soportales, consolas de realidad virtual con presentaciones montadas sobre la cabeza, los sistemas de videojuegos Nintendo 64, Sony Playstation y Sega Saturn, ordenadores personales basados en chips de Intel o en
5 otras CPU, así como también en ordenadores de red, que ejecutan aplicaciones distribuidas de juegos interactivos. La realización preferida se ejecuta en equipo modesto de PC. Una instalación mínima requiere un procesador 486-66, o más rápido, 8 MB o más de memoria
10 RAM, una tarjeta de sonido SoundBlaster, u otra reconocida, y una unidad de CD ROM de 2X o mejor. Los detalles de la realización preferida no limitan en modo alguno la invención ni las reivindicaciones adjuntas.

15 La Figura 2 ilustra sobre una instalación típica de ordenador para ejecutar juegos multimedia de la variedad de "arcada/acción". Dicha instalación comprende una CPU 201, monitor de vídeo 250, unidad de CD ROM de alta velocidad (2X o mejor) 210, palanca de mando 240, teclado
20 230, altavoces estéreo 260, 265, y, opcionalmente, un ratón 220. El monitor de vídeo 250 se representa en la Figura 2 presentando una escena típica de una sesión de juego convencional (sin drogas) con el juego "Cyclemania".

25 La Figura 3 es una "vista instantánea de pantalla" (una impresión de imagen capturada de pantalla plena del monitor de vídeo 250) de la primera pantalla del juego Cyclemania modificado que aparece después de la acreditación de apertura y de la inicialización. La
30 presentación básica 310 es la misma que en el juego sin modificar. Superpuesta en esta pantalla, hay una casilla de diálogo 320, que aparece automáticamente y que presenta las opciones seleccionables por teclado, 330,
35 340, para ejecutar un juego convencional "sin drogas" o para ejecutar un juego "con cocaína", usando las teclas

de función del teclado "F1" o "F2".

Las Figuras también representan el panel 350 de instrumentos de la motocicleta (con velocímetro métrico analógico 351, tacómetro e indicador 352 de cambio de velocidad e indicador de gas 353), indicadores superpuestos de posición y vuelta 311-314, así como también temporizador 315, representando el tiempo transcurrido en el juego. Parcialmente oscurecida por la casilla de diálogo, en esta Figura, hay una presentación digital de velocidad en "millas por hora" 316, en la parte central superior (además del velocímetro métrico analógico 351). La posición de iniciación o salida del jugador se fija como el tercero de seis corredores.

Un Ensayo de una Sesión de Juego Convencional

La Figura 4 representa la iniciación de un juego convencional. Como es típico para los juegos de este género, los diseñadores del programa han ido a grandes longitudes para proporcionar realismo en la física de vehículos y en la ejecución del juego. Este juego particular es notable por el realismo del escenario y la generación del terreno en 3 dimensiones del entorno, que proporciona una carrera vertiginosa simulada (sin drogas) a través de carreteras reales de Israel.

El usuario tiene que adquirir considerable pericia para girar de una forma competitiva en el juego convencional. La Figura 4 presenta que, a la iniciación del juego, se hace visible un panel 411 adicional de estado, que presenta donde está el jugador 420 (señalado inicialmente mediante una flecha 421) en relación con los otros cinco corredores de la carrera. Un segundo después de empezar el juego, como se representa en el temporizador 315, el jugador ya ha descendido al último lugar, justamente intentando conseguir el movimiento de

la motocicleta.

La motocicleta se acelera rápidamente para conseguir velocidades superiores a 150 m.p.h. Sin embargo, a esta
5 velocidad hay que ejecutar las curvas cuidadosamente, o la motocicleta resbalará con consecuencias desastrosas. La Figura 5 presenta los resultados inmediatos de tal resbalamiento (¡el motorista 511 y la motocicleta 512 caídos sobre el suelo!).

10

En el juego convencional, es posible empezar alcanzando al grupo. La Figura 6 representa al jugador 611 habiendo avanzado al tercer lugar, intentando adelantar a la motocicleta del segundo lugar 612. Sin
15 embargo, una ligera colisión entre ambas motocicletas hace caer de nuevo a nuestro jugador que, en el mundo virtual, únicamente da como resultado el envío de él, o de ella, al último lugar.

20

Intentando una vez más alcanzar a los otros, el jugador 711 en la Figura 7 llega sobre un Porsche® de "movimiento lento" 712. No sorprendentemente, como se
25 presenta en la Figura 8, el hecho de no ir alrededor del vehículo más lento, da como resultado un accidente 811, lo que envía de nuevo al jugador al último lugar. A pesar de tales retrasos potenciales, con esfuerzo y aprendizaje, el juego convencional se puede dominar y ganar.

30

Descripción de Ejecución del Juego "Con Cocaína"

35

La presente invención se ilustra cuando el usuario, al que se presenta la opción inocente de la Figura 3, selecciona a través del teclado la opción simulada
35 para tomar cocaína. Los caracteres del ordenador del jugador dicen entonces "Whoa what a rush!" ("¡So, que

ímpetu!" y empieza el juego modificado.

5 La Figura 9 presenta la iniciación del juego modificado. Esta escena es similar a la de la Figura 4 del juego convencional, excepto en que la indicación 353 de la Figura 4 se ha sustituido en la Figura 9 por un gráfico de barras 953, con forma de cabeza. Este gráfico de barras sirve como una forma de "medidor de drogas" que presenta la cantidad de droga que permanece en la 10 "cabeza" del jugador. La barra se representa en color, siendo roja en el fondo y cambiando a ámbar en el medio y a amarilla en la parte superior. Cuando al principio del juego modificado se selecciona la opción de "cocaína", y siempre que el usuario "se rellena" con la 15 droga durante el curso del juego, el gráfico de barras se mueve desde vacío hasta lleno, en una secuencia animada, durante aproximadamente dos segundos, dando el efecto visual de llenar la cabeza del jugador con un "esnife o inhalación" de cocaína. Como acompañamiento, se 20 proporciona un efecto de sonido silbante.

Después de este breve interludio, empieza el juego. El reloj empieza a funcionar, pero - a diferencia del juego convencional - las otras motocicletas no empiezan 25 a moverse hasta que la motocicleta del jugador ha empezado a circular. El usuario aquí cambia a un inicio razonable en cuarto lugar (ligado para tercero, según el panel 911). Cuando todas las motocicletas van disparadas, el jugador se evade, torciendo rápidamente a derecha e 30 izquierda, a través de todos ellos, casi inmediatamente y surge en el primer lugar, corriendo la motocicleta hasta aproximadamente 170 m.p.h. (Figura 10).

35 La motocicleta no caerá en las vueltas, inclinaciones, con el tráfico alcanzado y que viene de frente, ni con los obstáculos (incluyendo motocicletas de

opponentes, peatones, caballos, etc), y es esencialmente imparable. Sin embargo, como se presenta en el indicador 1053 de "cabeza", inevitablemente la droga se agota. El reloj 1015 de la Figura 10 presenta la situación a 23 segundos después de empezar el juego. El jugador surge en primer lugar durante aproximadamente otros cinco segundos y, posteriormente, funciona sin drogas en aproximadamente 30 segundos. Evidentemente, esto es insoportable por lo que el jugador frena violentamente, decelera de 170 a 0 m.p.h. en unos pocos segundos, y en aproximadamente 35 segundos de reloj 1115 se para completamente al lado de la carretera como se presenta en la Figura 11. Únicamente hay una cosa en su mente: aparece un diálogo 1160 en forma de una "burbuja de pensamiento" que dice ";necesito otra dosis!". Como se ve en el panel 1111, el corredor más cercano que va por detrás de él, ya ha "volado".

La toma de otra dosis no es realmente una "opción" en esta realización. Es una necesidad. El jugador no puede contestar "no" a esta pregunta. El único camino (corte de golpe del conmutador de potencia) es pulsar la tecla de escape, con lo que se lleva la opción de salir del programa, reanudar o empezar un nuevo juego. Cuando se empieza el juego modificado, no hay manera alguna de continuar sin tomar drogas.

Pulsando la tecla Return (Enter) (Introducir) el jugador obtiene la dosis necesaria. Cuando el jugador termina de esnifar o inhalar, el resto de las motocicletas de los otros jugadores se ha aumentado. El jugador, con algún esfuerzo puede obtener de nuevo una posición razonable, pero empieza a ser más difícil con cada repetición, ya que la duración del "alto" de la dosis de cocaína gradualmente disminuye con la repetición de las dosis desde la duración inicial de 30 segundos en el reloj del juego hasta menos de 10 a 12 segundos de

intervalo.

La Figura 12 presenta una situación de 1:14 minutos en un juego, después de un "rellenado". El jugador 1220 está acercándose al corredor del tercer lugar 1212. Sin embargo, el indicador 1253 indica que el jugador justamente se ha quedado sin drogas y, en lugar de adelantar al corredor 1212, el jugador 1220 aprieta los frenos y se detiene chirriando, como se presenta en la Figura 13, demandando "otra dosis". Unos siete segundos después, Figura 12, como se indica en el reloj 1315, el jugador está de nuevo en el último lugar. Entonces, él/ella se rellena, el jugador volverá a estar en primer lugar, enfrentándose siempre a los efectos reiteradamente disminuídos de la dosis específica de drogas.

El resultado es que, a pesar del aparente aumento de su rendimiento, el jugador cae constantemente detrás y se hace completamente imposible a causa de la obsesión recurrente, debilitadora de tener que conseguir otra dosis, siempre para alcanzar a otros corredores.

¿Cómo Funciona?

Programando las modificaciones presentadas aquí implicadas superpuestas sobre algunos gráficos simples (el "gráfico de barras de cabeza" en las pantallas del juego existente, presentando continuamente el estado de la "cabeza", de dentro del "ciclo de sucesos" del juego, manipulando diversas variables de control y proporcionando unas rutinas sustitutivas de programa de alto nivel.

En cyclemania, como en el juego típico de acción/arcada, se "expone" un gran número de variables internas de programa, en la superficie, o cerca de la

superficie del interfaz de usuario. Esto es para facilitar la programación con sentencias de nivel relativamente alto, así como también para controlar los atributos de ejecución de control del juego, con objeto de ensayo, depuración y revisión. Una situación típica en la que variables similares se alteran, aunque por razones totalmente diferentes, es proporcionar "códigos de trampa" y "modos de Dios" en estos tipos de juegos (puestos algunas veces para ayudar a los que efectúan los ensayos y, posteriormente quitarlos (pero no publicarlos) para "broma" y para futuro desarrollo).

Cyclemania tiene un complemento pleno de estas variables internas expuestas. En combinación con algunas modificaciones muy simples en código fuente (las secuencias de control para los diálogos de apertura de pantalla y de "Necesito Otra Dosis"), estas variables se pueden utilizar fácilmente para cumplir los únicos requisitos de la invención.

La Figura 14 es un diagrama de flujo que presenta el funcionamiento de las rutinas sustitutivas y adicionales incorporadas al juego modificado de Cyclemania para implantar la invención. En resumen, en Cyclemania convencional hay una gama básica de parámetros de rendimiento que incluyen parámetros tales como velocidad del jugador, velocidad del oponente, agresividad, grado de reacción a entradas del usuario, volumen de sonido, ritmo, tiempo y parámetros similares. Al principio del juego, una extensión 1407-1419 de la rutina 1405 de inicialización del programa instala el diálogo de apertura de con drogas/sin drogas, y hace funcionar el gráfico animado de "cabeza" y fija el temporizador para la primera vez. Cuando, al principio de la ejecución del juego, el usuario selecciona tomar cocaína 1410, el programa modificado simula un estado inducido por la

droga, intensificando esos parámetros por encima de la gama básica, reduciendo la velocidad de los oponentes, fijando el nivel de gas en "lleno" e inhabilitando la disminución de la variable que indica el consumo de gas (1412-1419). Además se proporcionan (en 1460) tres rutinas sustitutivas para ejecutar, en lugar de la rutina de colisión ordinaria. Primeramente, cuando la colisión es con otro corredor, la rutina sustitutiva 1462, en lugar de causar una caída, provoca que la motocicleta del jugador corra precipitadamente hacia otra motocicleta (sin entrada alguna de conducción de usuario e, incluso, cuando el movimiento evasivo implica fuerzas G imposibles). Si la colisión es con otro tipo cualquiera de objeto de la carretera, entonces, no importa lo grande que sea este objeto, la rapidez con que se mueve el jugador ni la dirección en la que se mueve, se invoca una segunda rutina sustitutiva 1464 para provocar que la motocicleta del jugador salte sobre dicho elemento (con lo que se desafía a la gravedad). (Así pues, el corredor con cocaína puede circular a 170 m.p.h. por el lado contrario de la carretera y dirigirse contra el radiador de un camión semitrailer con el que se encuentra y el programa elevará la motocicleta sobre el camión, permitiendo que nuestro jugador continúe sobre su camino a una velocidad que no ha disminuido). Cuando la colisión es contra el lado de la carretera (o contra el decorado), una tercera rutina 1466, sustitutiva simplemente dirige la motocicleta a lo largo del borde de la carretera a su velocidad normal independientemente de la entrada de usuario o de las fuerzas G.

La principal acción en el juego se invoca desde el circuito de sucesos 1430 que empieza cuando termina la inicialización. El circuito de sucesos es un ciclo continuo que selecciona unos sucesos definidos y los procesa hasta que se produce un suceso que obliga a la

terminación del ciclo. Los sucesos a procesar incluyen un número de sucesos que se procesan en un juego convencional y, en algunos casos, estos sucesos se procesan de la misma forma que en el juego convencional.

5 Los elementos manejados convencionalmente incluyen el procesado por defecto 1444 del temporizador (con base en señales del sistema de reloj); el procesado por defecto 1452 de la entrada (aunque con parámetros alterados de sensibilidad y de aceleración); la generación de gráficos
10 1456, 1457 y la presentación 1458 durante el "retrazado vertical" de la presentación de vídeo 1455; la recarga de datos sobre el terreno del CD 1470, 1471; y los sucesos de sonido 1475, 1477.

15 Sin embargo, en la versión del juego con drogas, el procesado 1440 de "señal de temporizador", además del procesado normal por defecto 1444, también afecta al nivel de drogas. Después de que se ha proporcionado una dosis de cocaína, la dosis se reducirá a cero durante
20 algún período (que disminuye) de tiempo, como resultado de la disminución en la etapa 1442, en respuesta a un suceso 1440 de señal de temporizador. El agotamiento de este temporizador, dispara un suceso 1480 de "sin cocaína". La ocurrencia de este suceso no afecta a los
25 corredores oponentes (excepto en que ellos reanudan su velocidad normal) ni detiene el reloj, sino que provoca que se ejecuten rutinas para efectuar lo siguiente:

- 30 1. Desacelerar la motocicleta del jugador hasta una parada, fijar a los oponentes de nuevo la velocidad normal 1481-1484.
2. Hacer surgir el diálogo de "necesito otra dosis" y esperar el tiempo necesario para que se produzca un pulsado afirmativo de la tecla
35 "Enter" o un pulsado de la tecla "Escape" 1485-1487.

3. Llenar el gráfico animado de barras de "cabeza" 1489-1492.
4. Reponer a los oponentes a velocidad reducida 1493.
5. Continuar (dejar al jugador reiniciar su motocicleta) 1494-1497.

Cada vez que el jugador toma una dosis de drogas, el valor inicial (DLINIT) del contador de disminución que especifica el número de señales del reloj del sistema hasta que la dosis actual que disminuye, se reduce en un 25%, hasta que la duración del "alto" de cocaína se ha recortado hasta su mínimo de 10 segundos 1489-1491.

La rutina que reduce la presentación de la barra de "cabeza" mientras que el jugador está corriendo en motocicleta es una rutina sustitutiva de la rutina normal que maneja la indicación de gas. La rutina original de gas no se usa en la versión modificada y, en cualquier caso, en la versión modificada, la presentación de la indicación de gas se ha superpuesto por el "gráfico de cabeza". La rutina sustitutiva trabaja de la misma forma que el informe normal de indicación de gas, excepto en que el indicador de "cabeza" es una pura función de tiempo determinada completamente por la fijación inicial de una variable de disminución y de señales de temporizador 1440 en el circuito de sucesos 1430 del programa.

Opciones para Refinamiento y Desarrollo Adicionales

Hay numerosas opciones para la variación potencial o embellecimiento de la presente realización. Por ejemplo, se puede proporcionar la posibilidad de aumentar o calibrar la dosis, proporcionando una estimulación temporal, posterior depresión profunda y la posibilidad

de muerte repentina a través de una sobredosis. Se puede incorporar aleatoriedad, que afecta a parámetros tales como la resistencia a un grupo de drogas (también con la posibilidad de sobredosis). Se puede proporcionar un juego multijugadores en el que los jugadores (con drogas) pueden competir con otros que juegan convencionalmente (y/o con jugadores adicionales controlados por el ordenador).

Además de los juegos de carreras de motocicletas se utilizarán otros juegos, ya que los objetos de la invención se consiguen mejor en una diversidad de juegos que hay disponibles. Otras implantaciones pueden incluir cualquier género de juego interactivo que opone la pericia o destreza del usuario contra el ordenador y/o contra otros jugadores. Algunos ejemplos incluyen otras formas de juegos de carreras, otros ejemplos incluyen juegos de "acción" tales como juegos de "pistoleros", juegos de guerra y juegos de deportes, entre otros, así como también juegos de simulaciones, aventuras y juegos de imitación.

Cualquiera de tales juegos se podría implantar sobre cualquiera de los videojuegos o sistemas de ordenadores de arcadas, realidad virtual, discutidos en este documento o en plataformas futuras cualesquiera de ejecución de juegos.

Además, se podrían modelar otras drogas. En el contexto del presente juego de carreras de motocicletas, algunos ejemplos posibles incluyen los siguientes:

Opiáceos (heroína): "(F2) con heroína o (F1) sin drogas". Cuando se selecciona F2 se toca un sonido de aspiración que indica que el corredor está esnifando o "persiguiendo al dragón". La cabeza presentada que indica

el nivel de drogas en el cuerpo está llena. Todos los jugadores empiezan a correr excepto el "colocado o drogado" que dice "So, que ímpetu" o (algo por el estilo), dobla su cabeza y no se mueve. Cuando el nivel de la cabeza ha disminuido una cuarta parte, entonces, está preparado para correr en las mismas condiciones de la opción de cocaína de la tentativa de ensayo: saltando sobre otros coches, no cayendo, etc. Este ciclo se repite como en la opción de la cocaína. Si se elige F1 se produce una carrera normal.

Alcohol: "(F2) con alcohol o (F1) sin drogas". Cuando se selecciona F2, la pantalla se vuelve borrosa y el resto se produce de la misma forma que con la opción de cocaína. La única diferencia es que con alcohol los accidentes tienen lugar como en la opción normal y se tarda un poco más de tiempo en recuperarse de los mismos.

En resumen, después de una representación inicial de los efectos diferenciales de "comportamiento y/o subjetivos" de las drogas (es decir, cocaína = excitación, heroína = somnolencia, alcohol = visión borrosa), el bienestar y sentido de potencia que ofrecen estas drogas es similar ("que ímpetu", velocidad, etc.). Estos efectos y otros diferentes de cada droga también se puede representar dependiendo del tipo de juego o acción, de la potencial "personalidad del jugador, de la dosificación de la droga tomada, o de una combinación de estas variables. Por ejemplo, para un juego con dos niveles posibles de toma de cocaína, la dosis mayor debe "paralizar al jugador" y con la dosis menor el jugador se debe presentar como le vemos en el presente juego. Se pueden agregar sonidos o efectos fisiológicos más complejos, de forma que el jugador tenga un conocimiento más profundo de los efectos internos de la droga. Por ejemplo, también se puede presentar la velocidad del

corazón. En el caso de la cocaína, la velocidad del corazón debe ser más alta al principio de la toma de la droga y decrecer lentamente en paralelo con el decrecimiento del marcador de nivel de droga en la cabeza, proporcionando un efecto más realístico de la experiencia de jugar "drogado".

Aunque lo anteriormente discutido en el contexto del ejemplo de juego de carreras de motocicletas, usando técnicas similares, las personas expertas en la técnica pueden simular fácilmente los efectos de diferentes drogas en los diferentes modos o versiones de cualquier juego construido de acuerdo con los principios de esta invención.

15

Con lo anteriormente indicado, es evidente que se ha desarrollado un nuevo sistema y procedimiento que demuestra la gran potencia de los medios interactivos de juego para distribuir un mensaje convincente antidroga a los jóvenes. El inventor espera que esta invención se usará con éxito para que los niños se abstengan siempre de usar drogas. Aunque la implantación existente en la actualidad se ha descrito con el mayor detalle, será evidente para las personas expertas en la técnica que se pueden sustituir los juegos y medios interactivos, hasta el minuto, y se puede variar el orden del juego y la interacción sin apartarse del objeto y del espíritu de la invención, como se define en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para simular interactivamente y desanimar al comportamiento de toma de drogas, que comprende:

medios para ejecutar un programa interactivo de juego;

comprendiendo además dicho programa:

una gama básica de parámetros de ejecución y rendimiento para el juego, que incluyen parámetros tales como velocidad, agresividad, grado de reacción a entradas del usuario, volumen del sonido, ritmo, tiempo y parámetros similares;

medios que responden a entradas del usuario, para provocar que el sistema simule una ingestión de una dosis de drogas y un estado resultante inducido por las drogas, intensificando uno o varios de dichos parámetros de ejecución de la gama básica anteriormente indicada;

medios de temporización para determinar, de acuerdo con un valor de temporización, cuando terminar dicha simulación de estado inducido por las drogas;

medios que responden a dichos medios de temporización para simular la terminación de dicho estado inducido por las drogas, mediante reducción de uno o varios de dichos parámetros de ejecución y rendimiento a dicha gama básica o por debajo de la misma; y

medios que también responden a dichos medios de temporización para representar a dicho usuario dicha elección simulada de tomar una dosis adicional de drogas, y continuar dicho programa de una forma que responde a dicha elección.

2. El sistema de la reivindicación 1, en el que cuando el usuario debe ejercer la elección representada de tomar una dosis adicional de drogas, se disminuye dicho valor de temporización.

5

3. El sistema de la reivindicación 1, en el que el ejercicio de la elección representada de tomar una dosis adicional de drogas toma un tiempo en el programa, durante el cual el usuario no puede participar y, además, durante el cual se permite que continúen otros sucesos del programa que disminuyen el rendimiento relativo del usuario.

10

4. El sistema de la reivindicación 1, en el que la elección de tomar una dosis adicional de drogas requiere que el usuario conteste afirmativamente o se salga del programa, y cualquier demora resultante en la ejecución de esta decisión, reste valor a la ejecución y al rendimiento relativo del usuario en el programa.

15

20

5. El sistema de la reivindicación 1, en el que el usuario tiene un carácter en el juego.

6. El sistema de la reivindicación 1, en el que el juego es un juego multi-jugadores.

25

7. El sistema de la reivindicación 1, en el que se disponen medios de entrada para que el usuario especifique el tamaño de cada dosis de drogas.

30

8. El sistema de la reivindicación 7, en el que se disponen medios para determinar si una dosis específica de drogas es una sobredosis.

9. El sistema de la reivindicación 1, en el que el tamaño de cada dosis de drogas está sometido a ejecución

35

aleatoria.

5 10. El sistema de la reivindicación 1, en el que se proporciona la opción de tomar una diversidad de dosificaciones, con efectos de dosificación que varían con el tamaño de la dosis tomada.

10 11. El sistema de la reivindicación 1, en el que se proporcionan resultados fisiológicos simulados de retroalimentación, tales como la velocidad del corazón.

15 12. El sistema de la reivindicación 1, en el que se proporciona una entrada para especificar la personalidad del jugador, lo que influye en el curso de la ejecución del juego proporcionado.

20 13. El sistema de la reivindicación 1, en el que la ejecución del juego se altera dependiendo de una o varias entradas del grupo siguiente: tipo de juego o acción, personalidad del jugador y dosis de droga tomada.

25 14. Un procedimiento para simulación interactiva y desanimación del comportamiento de toma de drogas, que comprende:

ejecutar un programa de juego interactivo;
programa en el que se efectúan las acciones siguientes:

30 fijar una gama básica de parámetros de ejecución y rendimiento para el juego, que incluye parámetros tales como velocidad, agresividad, grado de reacción a entradas del usuario, volumen de sonido, ritmo, tiempo, y parámetros similares;

35 responder a la entrada del usuario, para provocar que el sistema simule la ingestión de una dosis de drogas y simule un estado inducido

por las drogas, intensificando uno o varios de dichos parámetros de ejecución y rendimiento de la gama básica anteriormente indicada;

determinar, de acuerdo con un valor de temporización introducido en un medio de temporización, cuando termina dicha simulación de estado inducido por drogas;

simular, como respuesta a la lectura de dichos medios de temporización, la terminación de dicho estado inducido por las drogas, reduciendo uno o varios de dichos parámetros de ejecución a dicha gama básica, o por debajo de la misma; y

responder adicionalmente a dicha lectura de temporizador, representando a dicho usuario, dicha elección simulada para tomar una dosis adicional de drogas, y continuando dicho programa de una forma que responde a dicha elección.

15. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que cuando el usuario debe ejercitar la elección representada de tomar una dosis adicional de drogas, se disminuye dicho valor de temporización.

16. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el ejercicio de la elección representada de tomar una dosis adicional de drogas, toma un tiempo en el programa, durante el cual el usuario no puede participar y, además, durante el cual se permite que continúen otros sucesos del programa que disminuyen la ejecución y rendimiento relativos del usuario.

17. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que la elección de tomar una dosis adicional de drogas requiere que el usuario conteste afirmativamente o se

salga del programa, y cualquier demora resultante en la ejecución de esta decisión, reste valor a la ejecución y al rendimiento relativo del usuario en el programa.

5 18. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el usuario tiene un carácter en el juego.

 19. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el juego es un juego multi-jugadores.

10

 20. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que se disponen medios de entrada para que el usuario especifique el tamaño de cada dosis de drogas.

15

 21. El procedimiento de la reivindicación 20, en el que se disponen medios para determinar si una dosis específica de drogas es una sobredosis.

20

 22. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tamaño de cada dosis de drogas está sometido a una ejecución aleatoria.

25

 23. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que se proporciona la opción de tomar una diversidad de dosificaciones, con efectos de dosificación que varían con el tamaño de la dosis tomada.

30

 24. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que se proporcionan resultados fisiológicos de retroalimentación, tales como la velocidad del corazón.

35

 25. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que se proporciona una entrada para especificar la personalidad del jugador, que influye en el curso de la ejecución del juego proporcionado.

26. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que la ejecución del juego se altera dependiendo de una o varias entradas del grupo siguiente: tipo de juego o acción, personalidad del jugador y dosificación de la toma de drogas.

5

27. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 14.

10

28. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 15.

15

29. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 16.

20

30. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 17.

25

31. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 18.

30

32. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 19.

35

33. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 20.

5

34. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 21.

10

35. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 22.

15

36. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 23.

20

37. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 24.

25

38. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 25.

30

39. Un medio legible por máquina para almacenar un programa de ordenador, en el que se ha grabado un programa para ejecutar el procedimiento de la reivindicación 26.

35

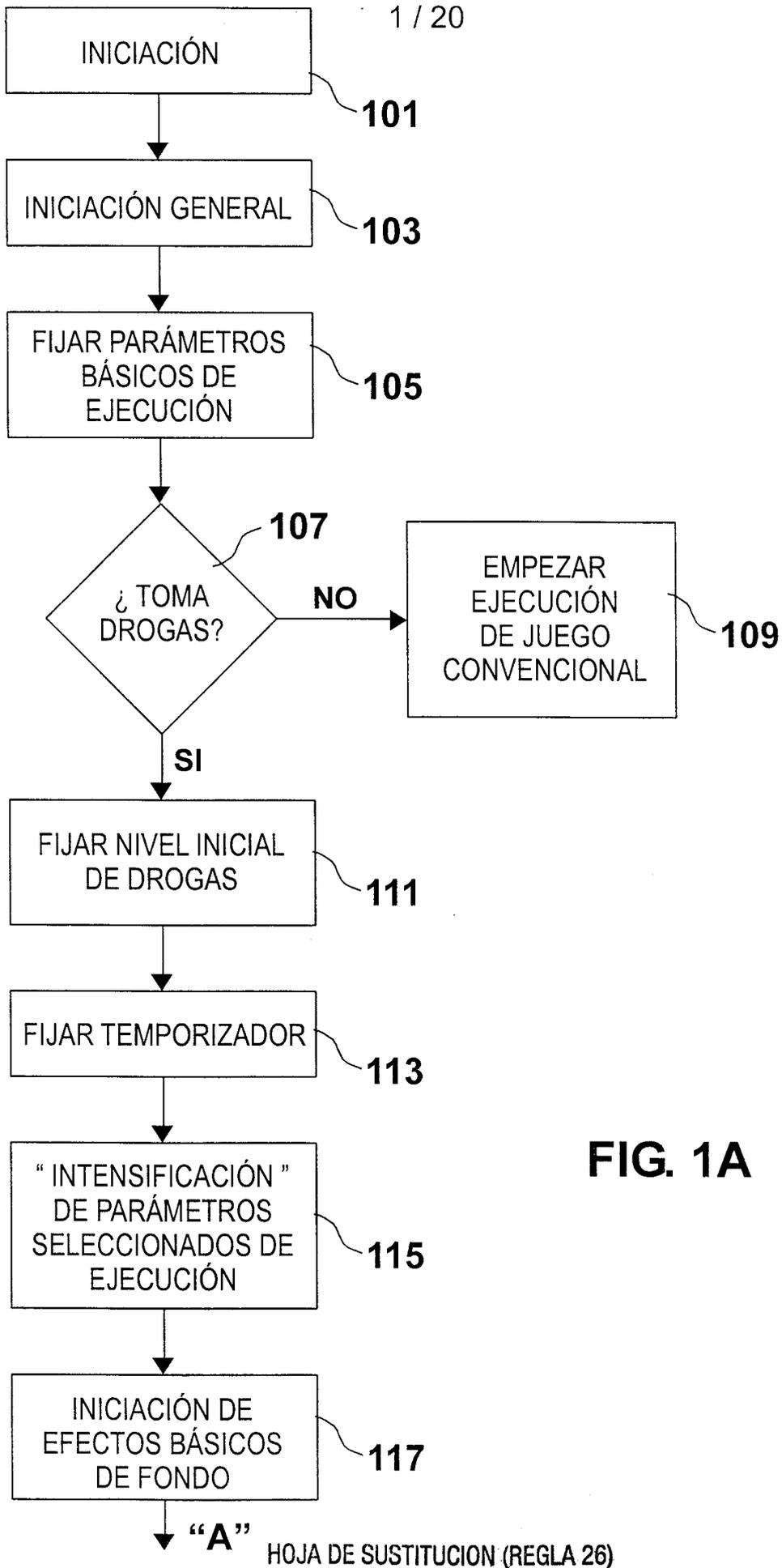


FIG. 1A

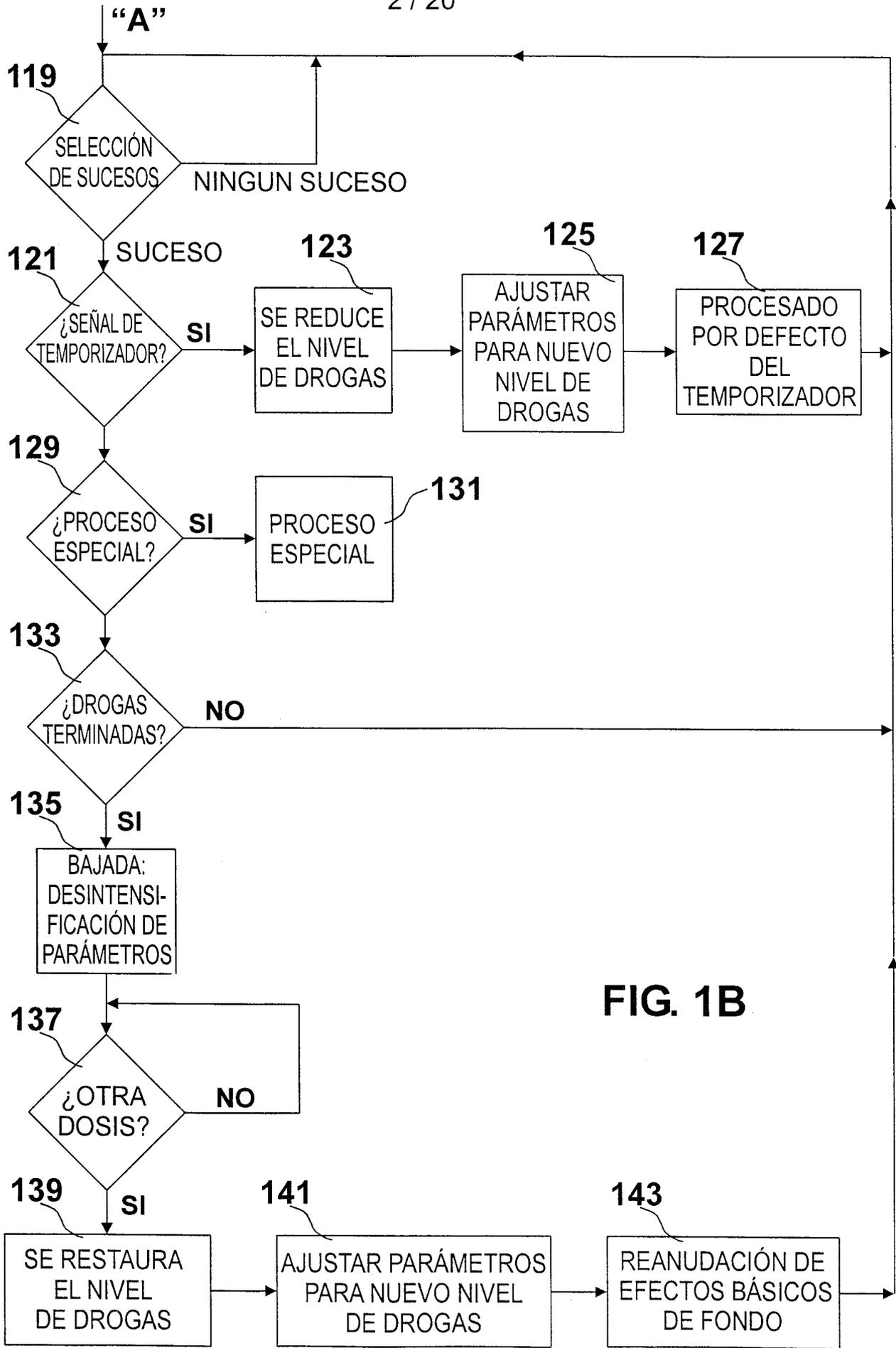


FIG. 1B

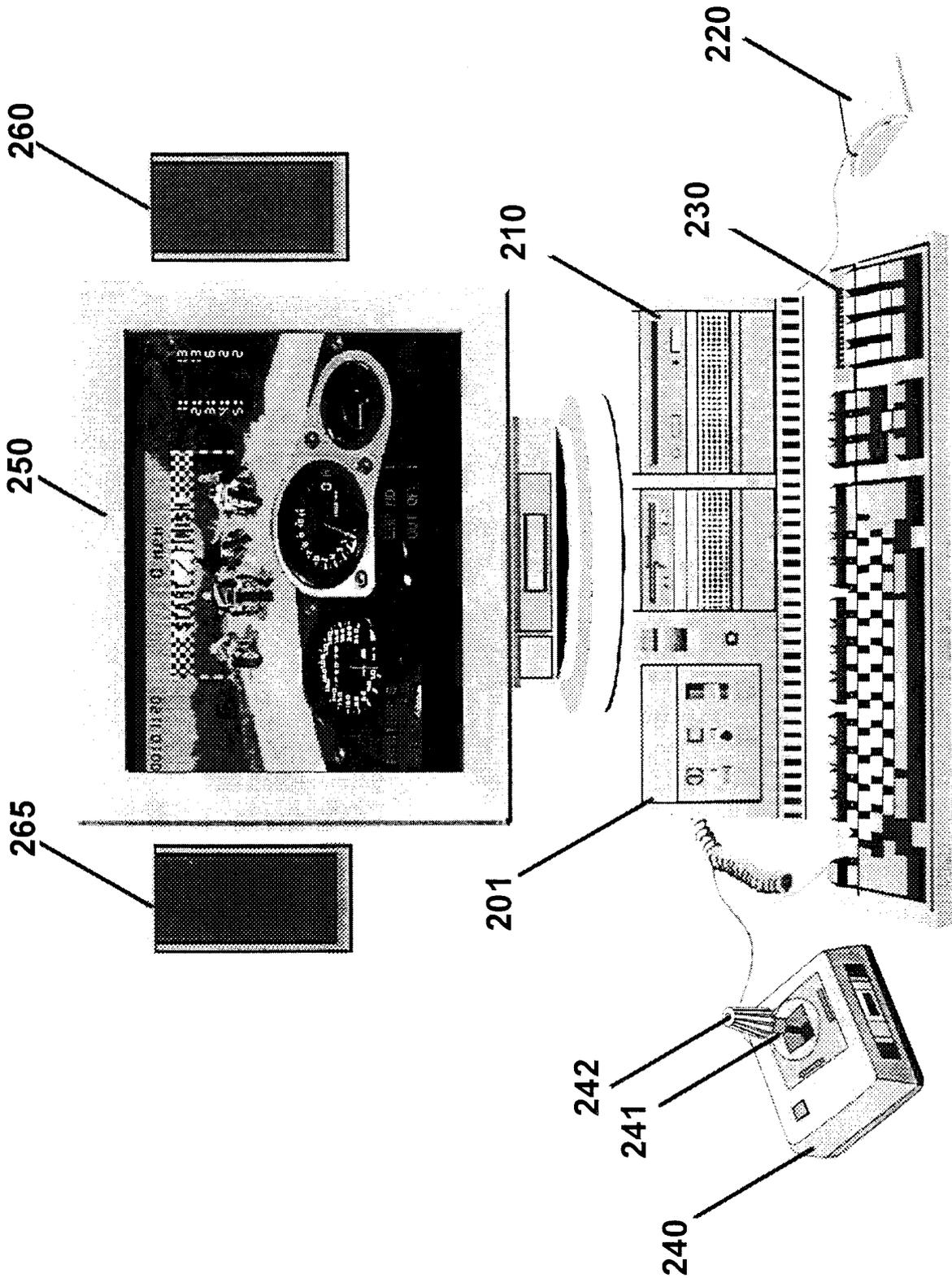


FIG. 2

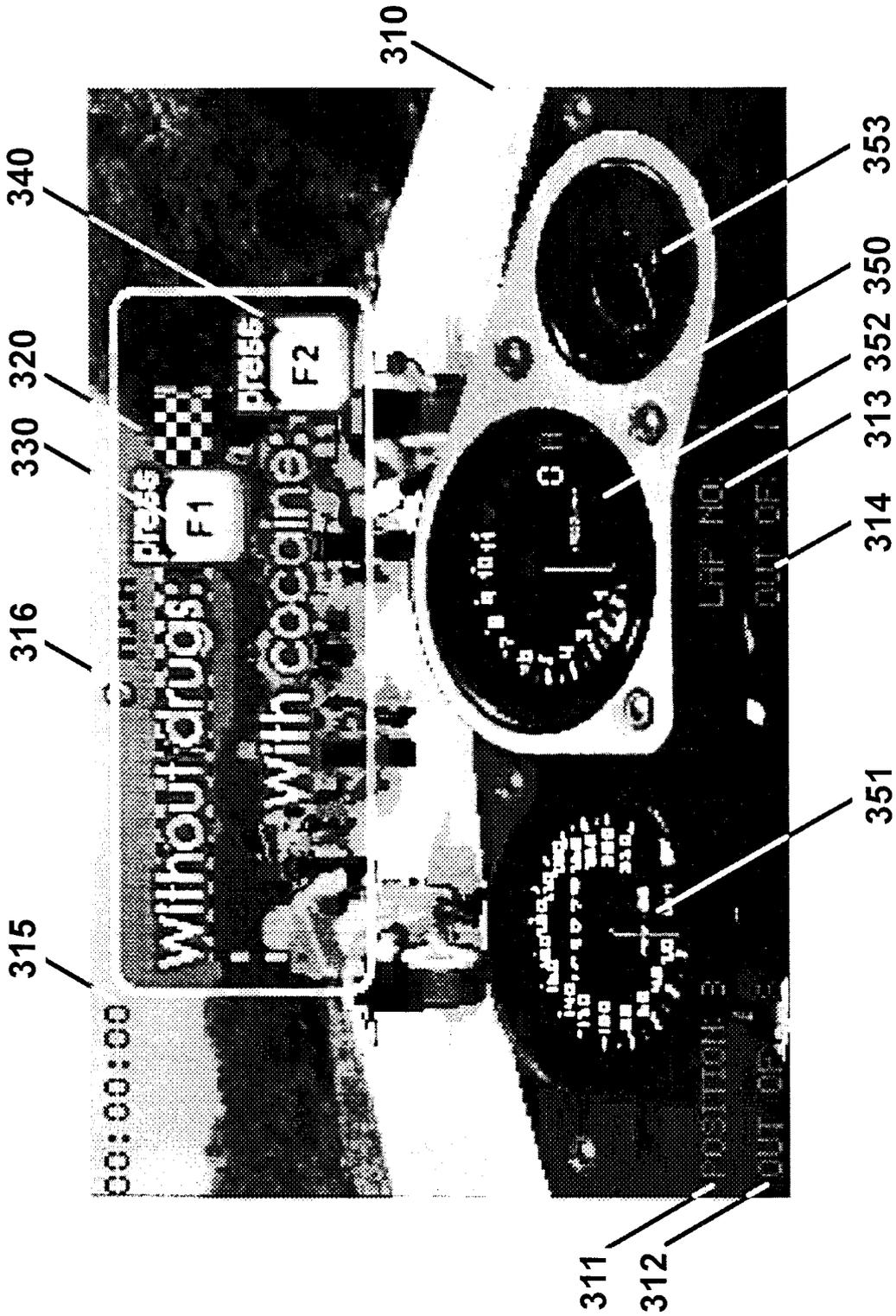


FIG. 3

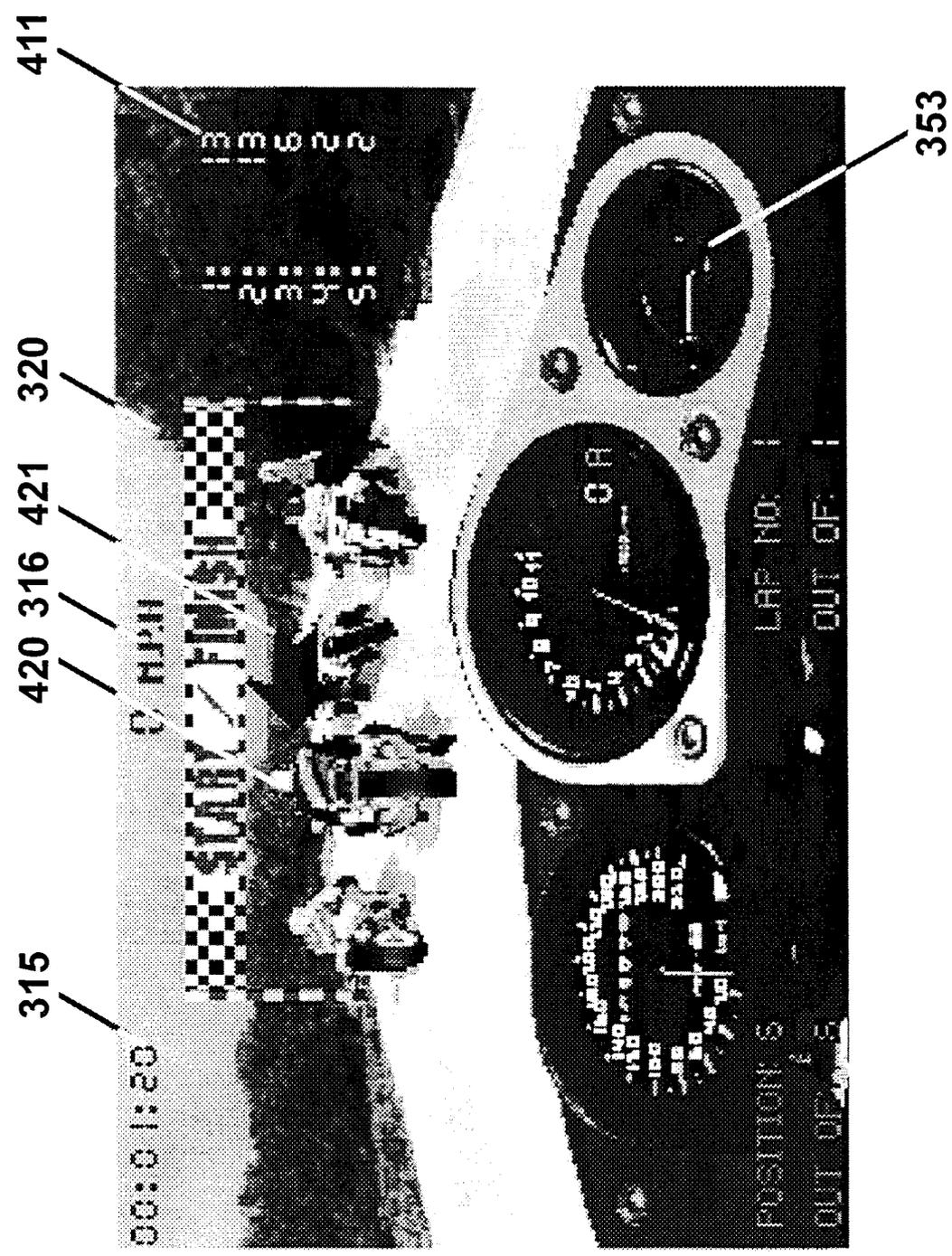


FIG. 4

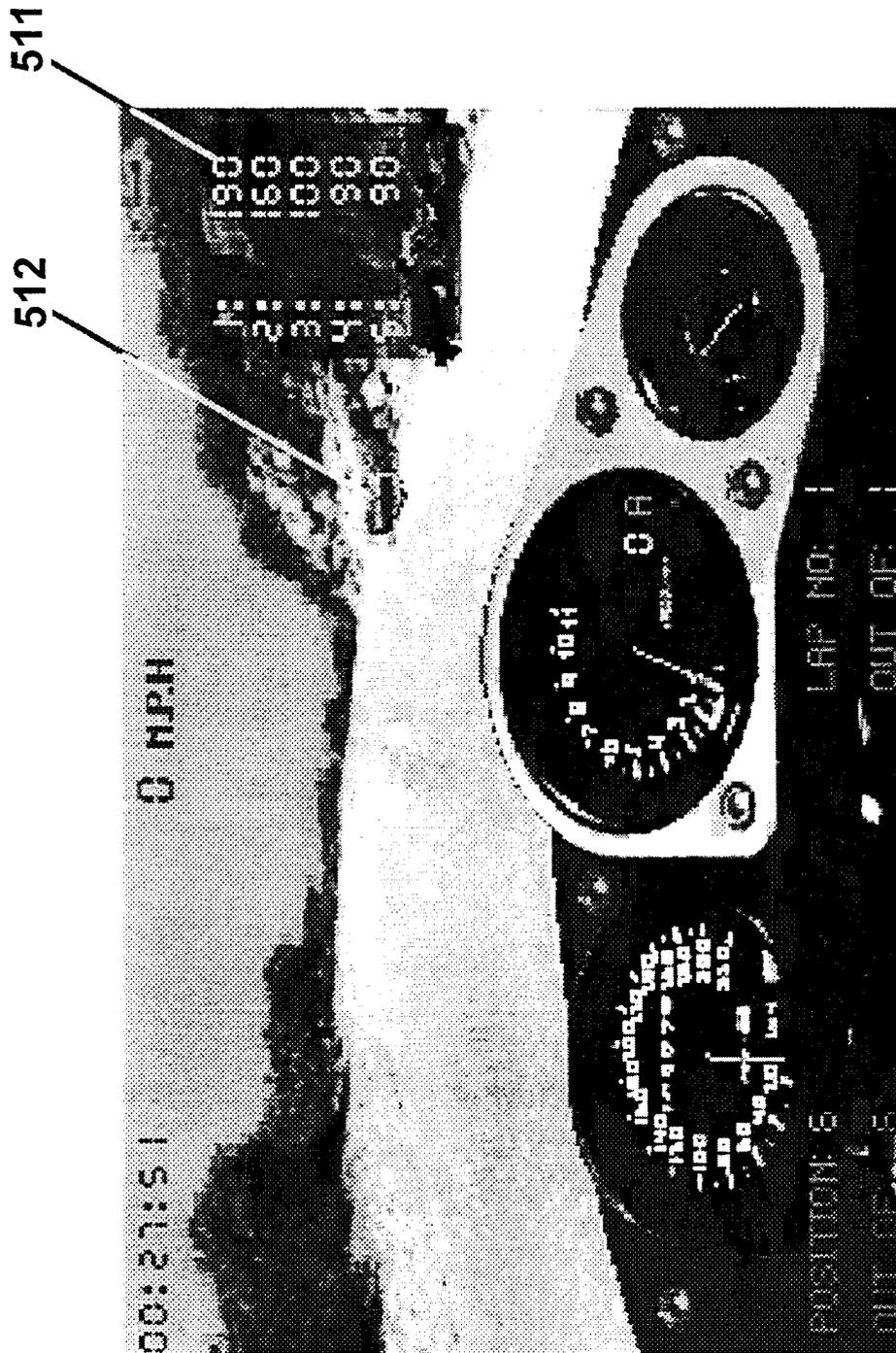


FIG. 5

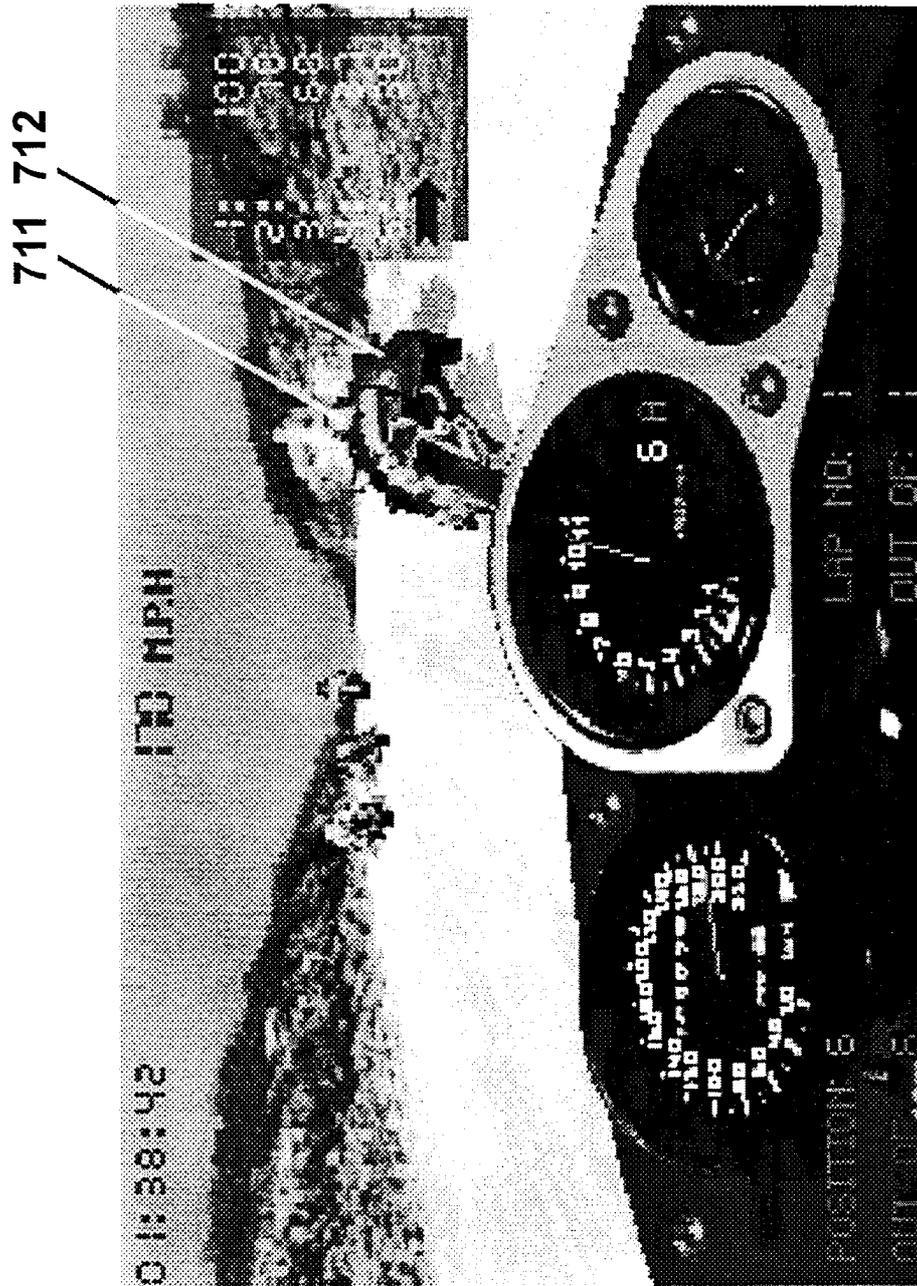


FIG. 7

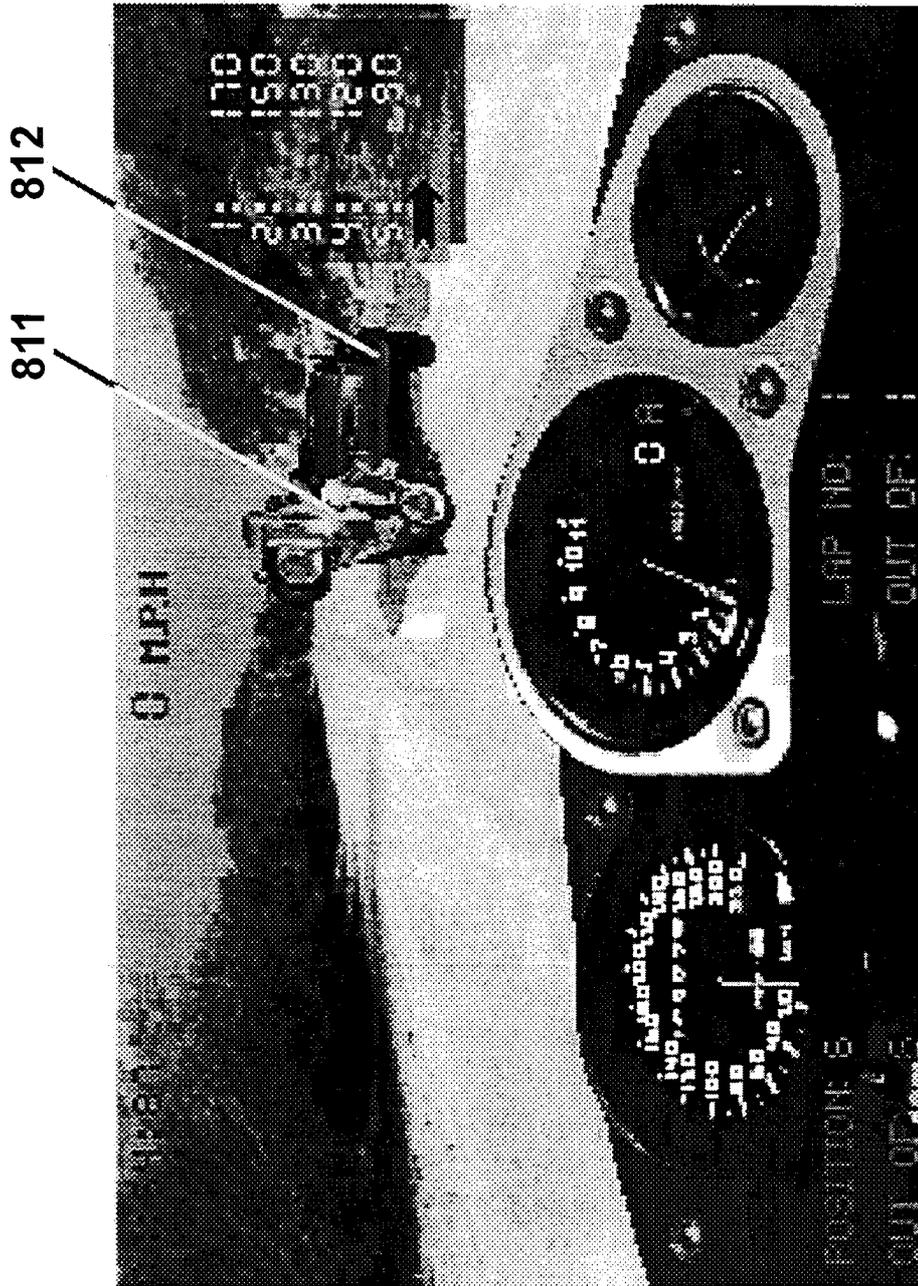


FIG. 8

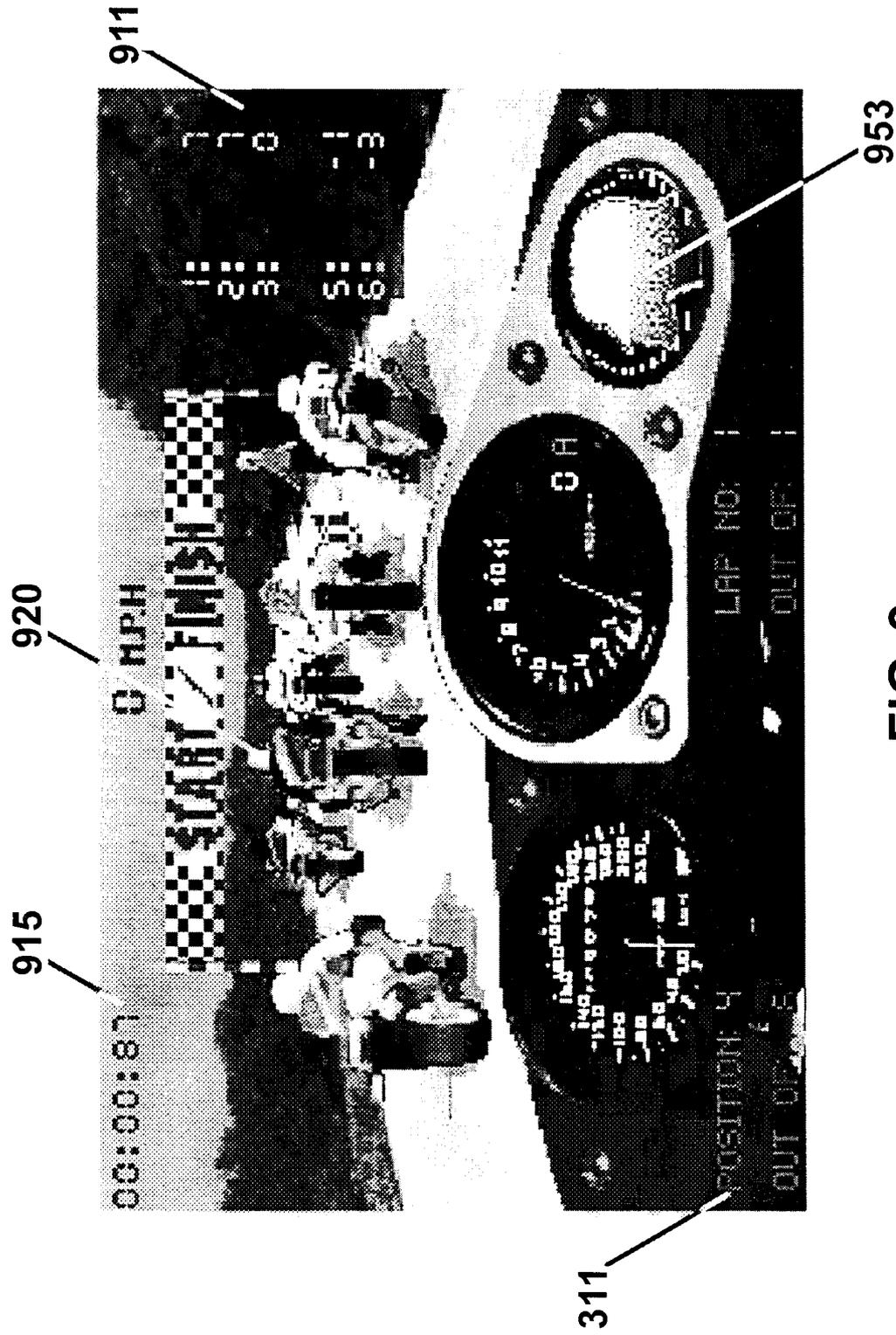


FIG. 9

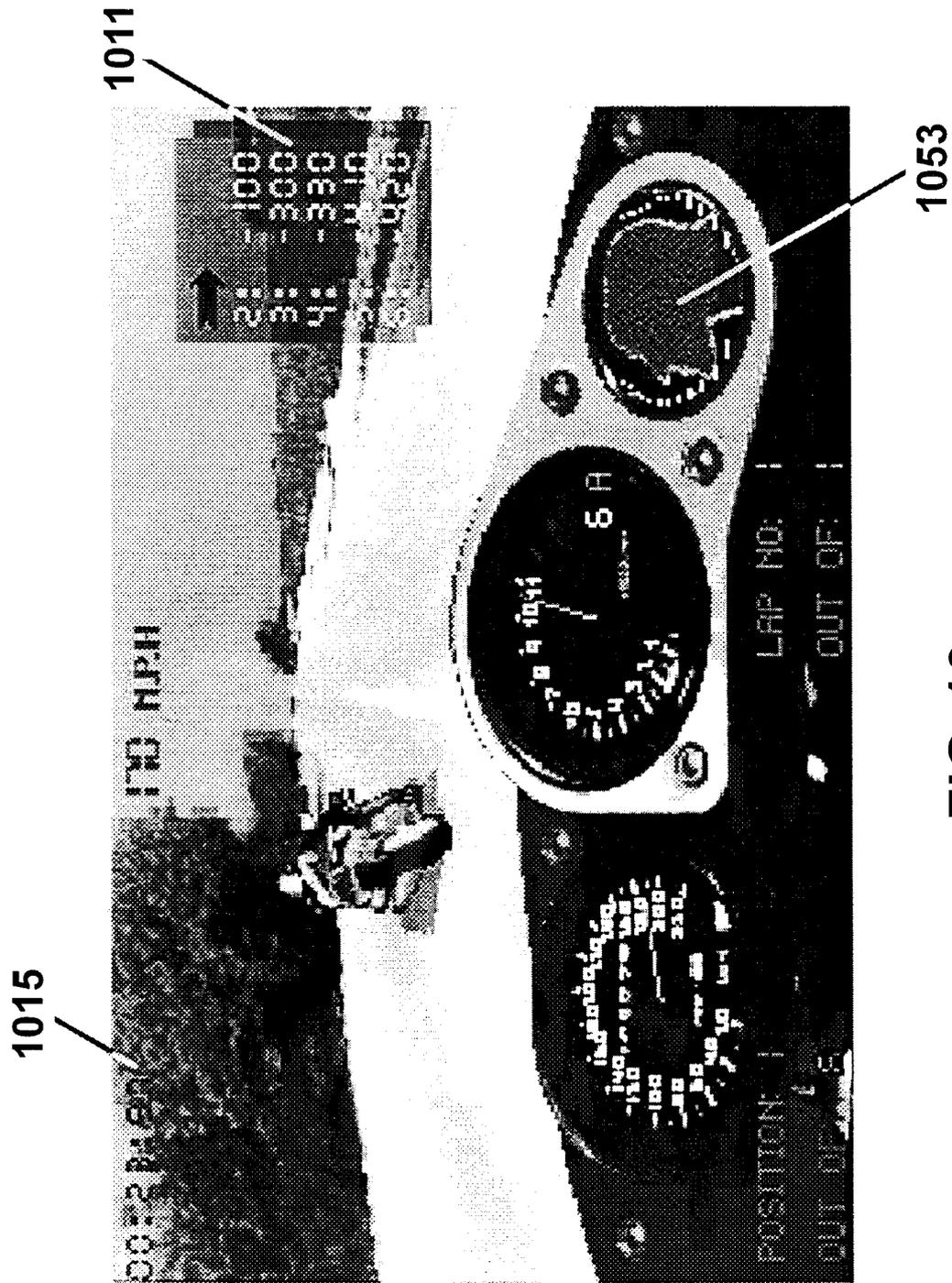


FIG. 10

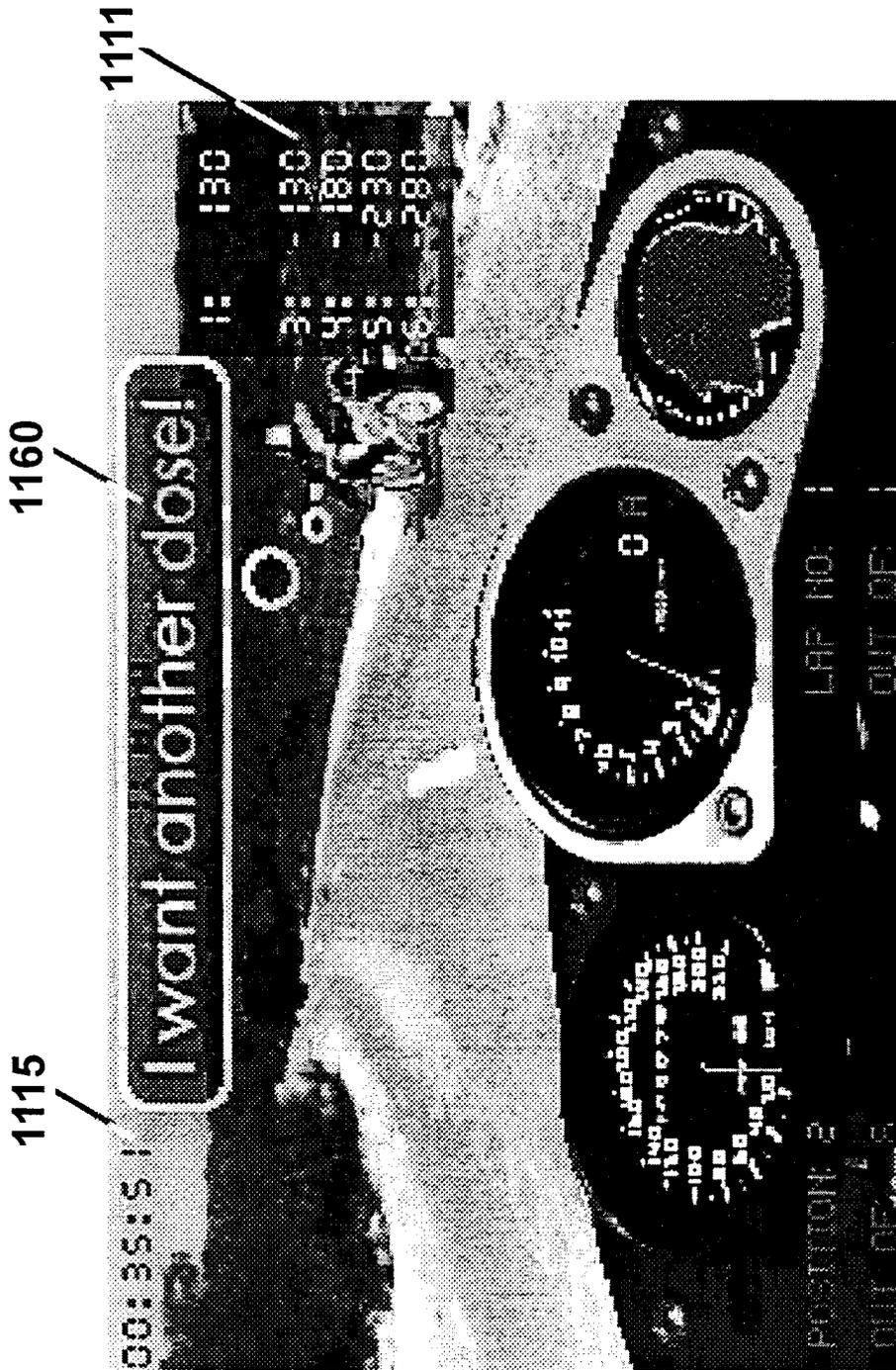


FIG. 11

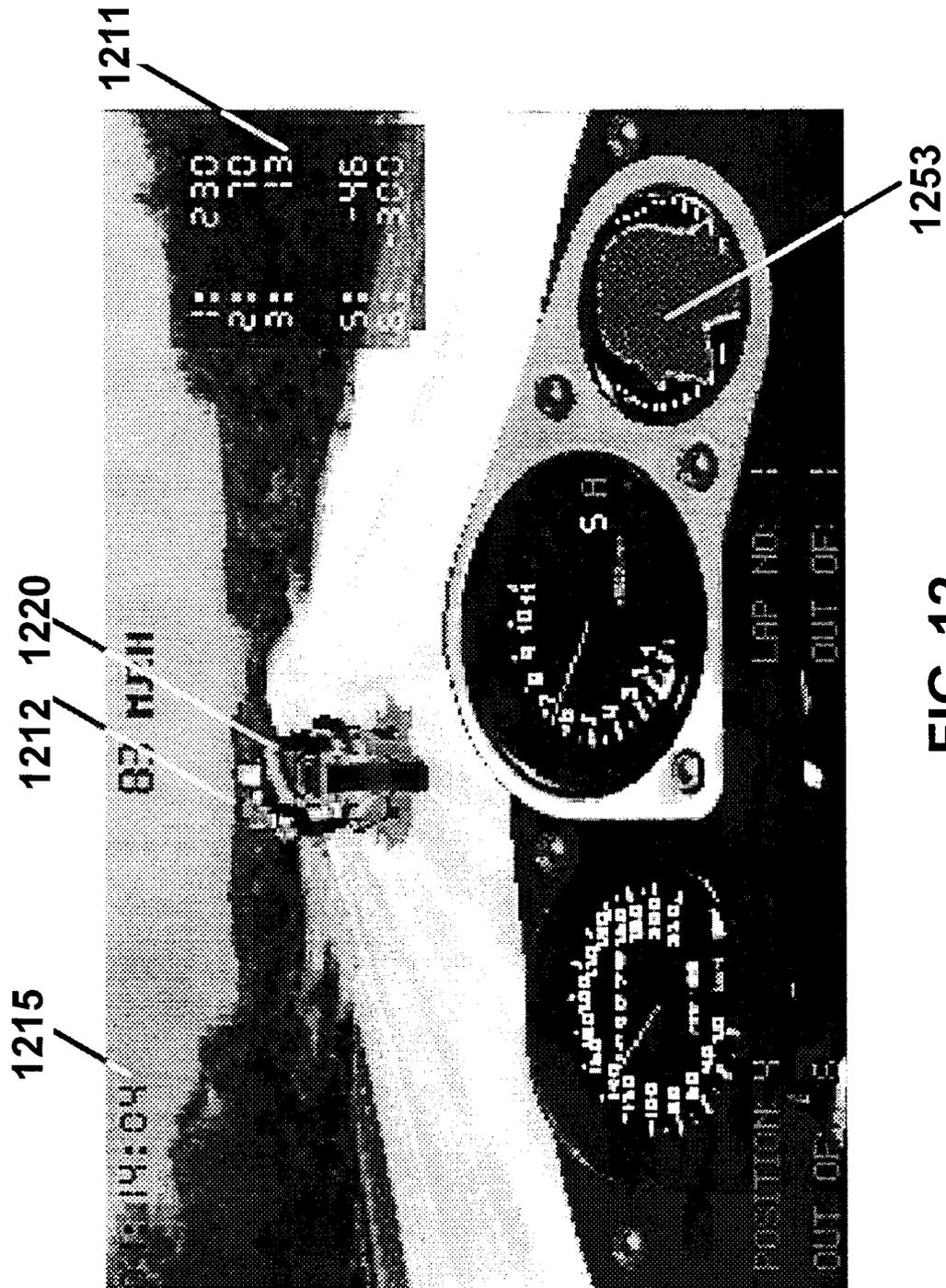


FIG. 12



FIG. 13

DIAGRAMA DE FLUJO
(FIG. 14)

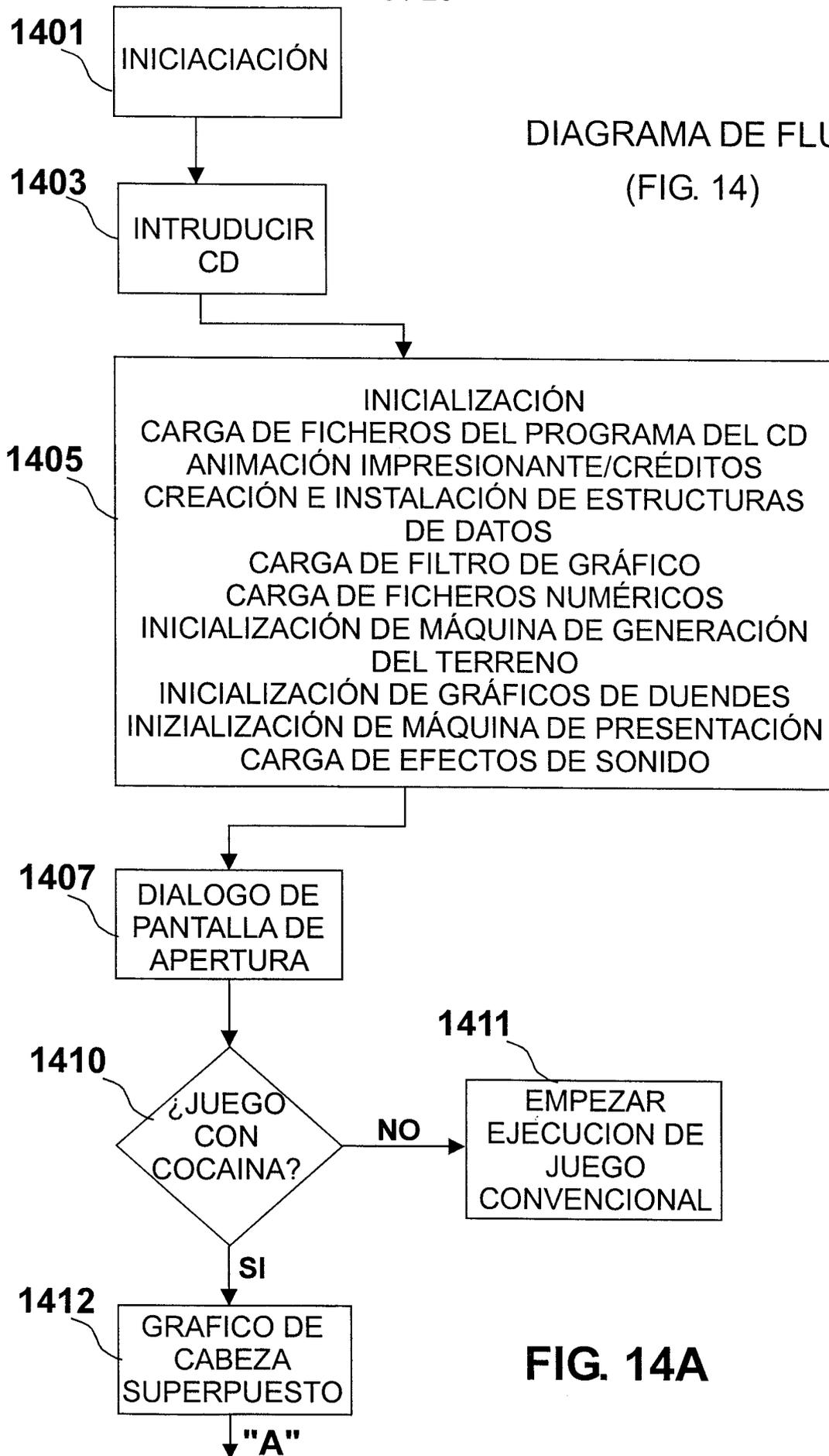


FIG. 14A

16 / 20

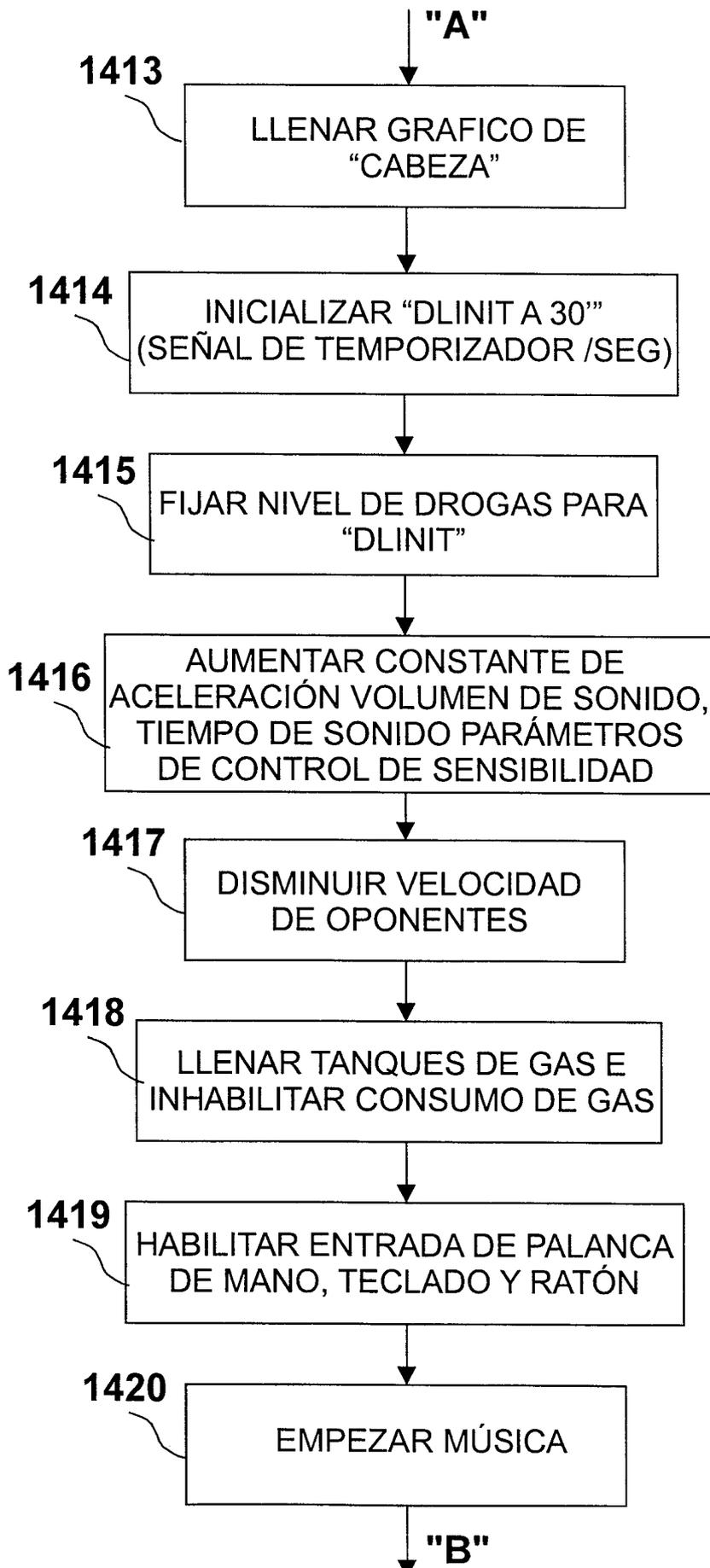


FIG. 14B

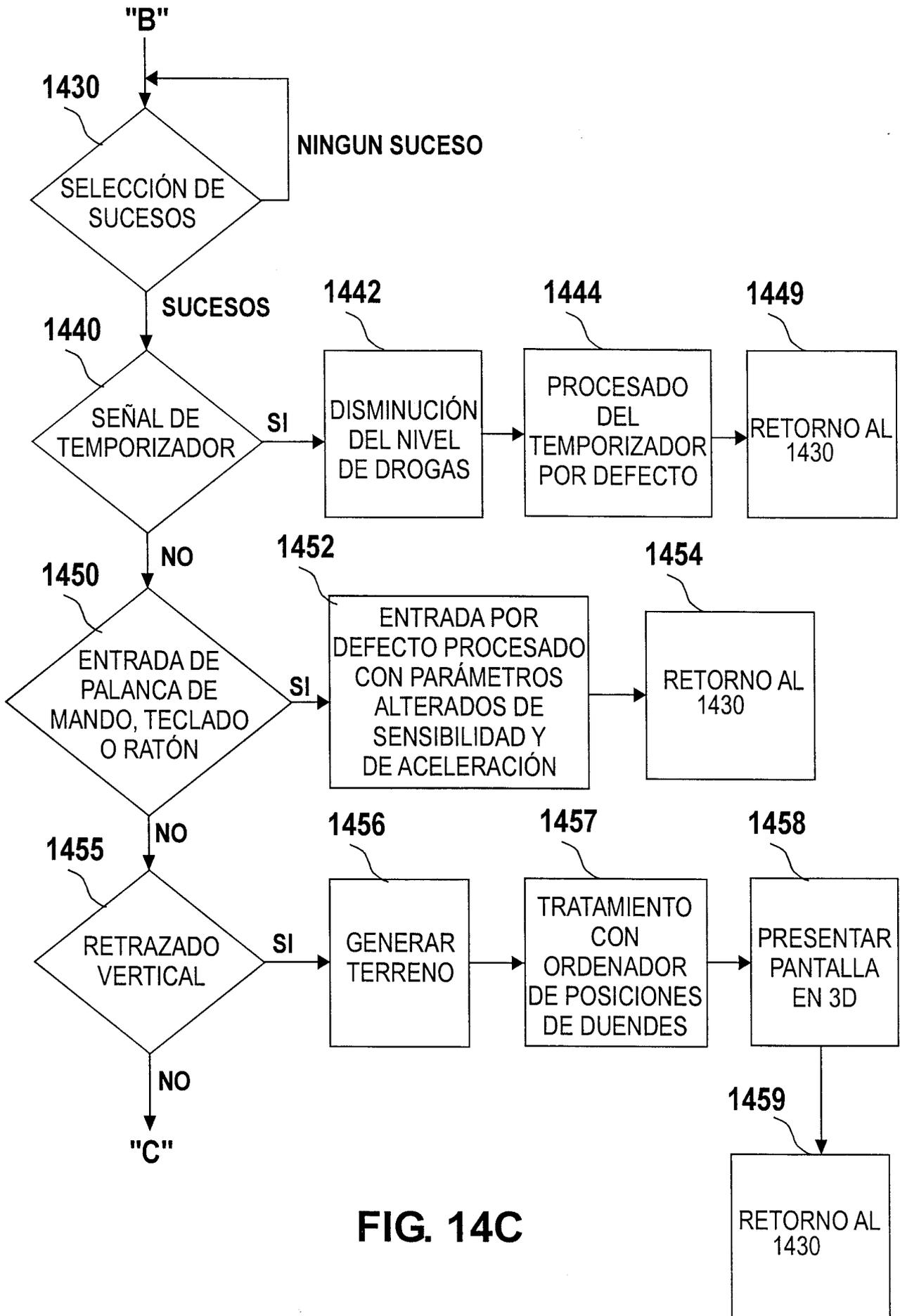


FIG. 14C

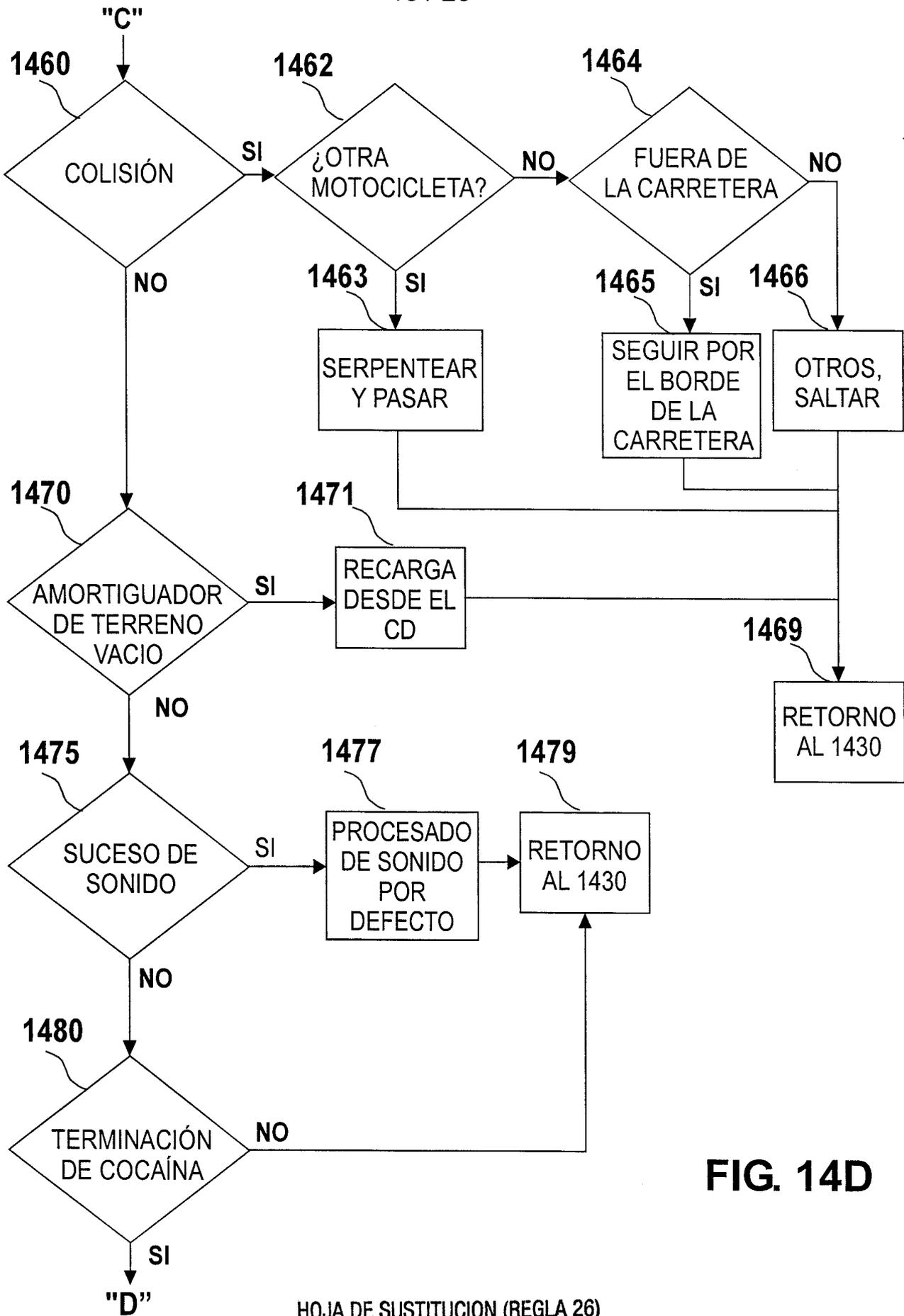


FIG. 14D

19 / 20

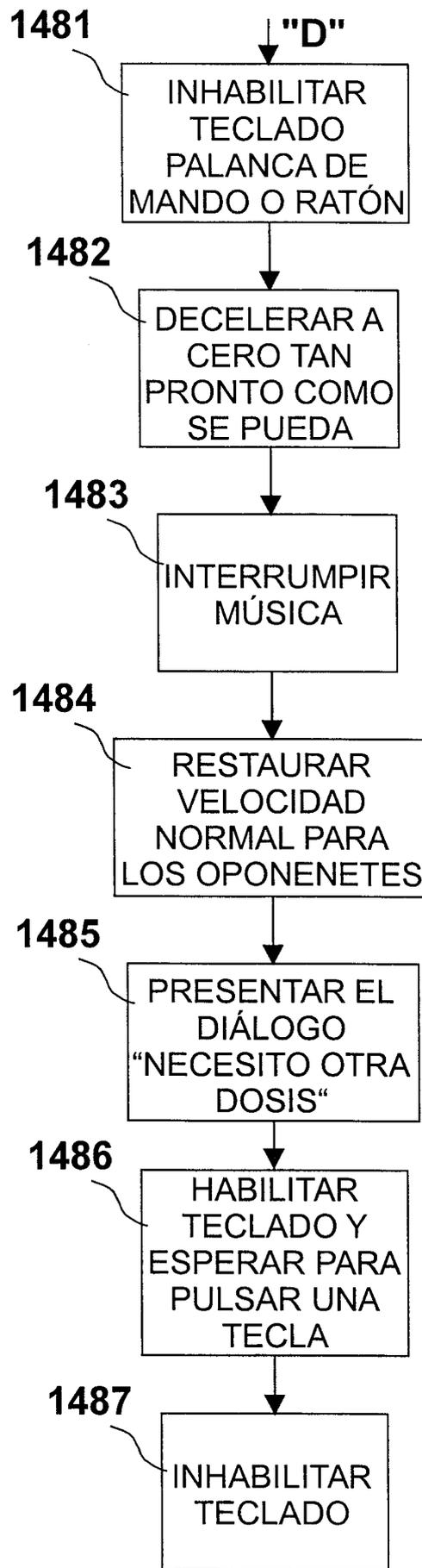


FIG. 14E

↓ "E"

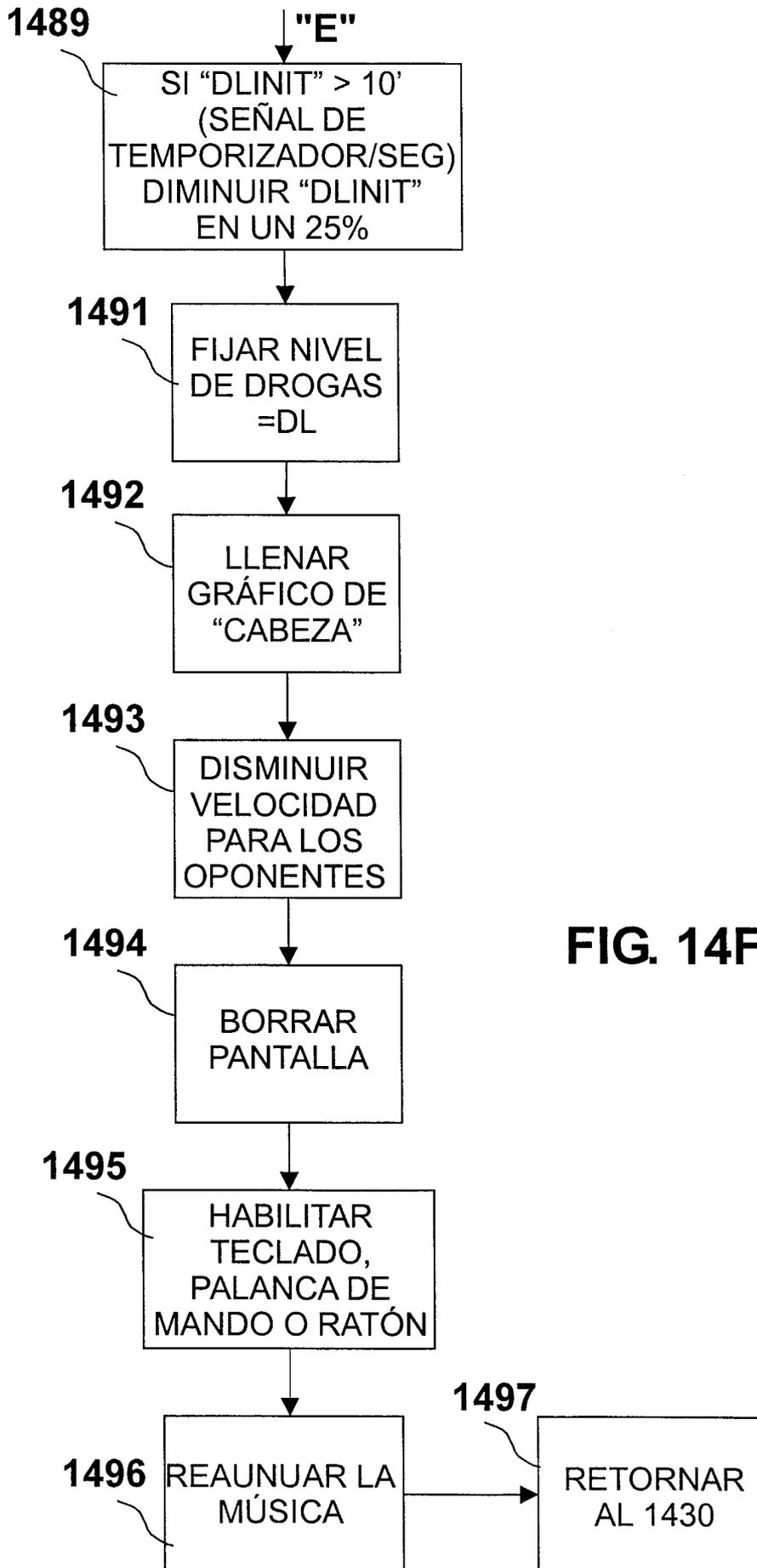


FIG. 14F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 98/00181

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A63F 9/22, G09B 9/058

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A63F, G09B, A61M, G06F, G05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CIBEPAT, WPIL, PAJ, EPODOC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,A	US 5730654 A (BROWN, STEPHEN) 24 March 1998 (24.03.98) abstract Column 2, line 30 - column 3, line 57	1,2,4,5-8, 10-15,17-21, 23-28,30-34, 36-39
A	WO 8501667 A1 (DENEV, MARTIN) 25 April 1985 (25.04.85) the whole document	1,5,11-14, 18,24-27,31, 37-39
P,A	US 5678571 A (BROWN, STEPHEN) 21 October 1997 (21.10.97) Column 2, line 50 - column 3, line 20; Column 4, lines 24-65 Column 5, line 58 - column 6, line 16; Column 7, lines 26-61; Column 9, lines 6-43	1,2,4,5,7,8,10, 11,13-15,17,18, 20,21,23,24, 26-28,30,31,33, 34,36,37,39
P,A	US 5749580 A (LOPEZ, GILBERTO) 12 May 1998 (12.05.98) abstract	1,6,14,19, 27,32

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 October 1998 (06.10.98)

Date of mailing of the international search report

13 October 1998 (13.10.98)

Name and mailing address of the ISA/

S.P.T.O.

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 98/00181

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,A	WO 9737738 A1 (HODGES,L.F.; ROTHBAUM,B.O.) 16 October 1997 (16.10.97). Page 3, line 18 - page 4, line 32	1,14,27
A	US 5035625 A (MUNSON et al.) 30 July 1991 (30.07.91) the whole document	1,14,27

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No
PCT/ES 98/00181

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
<u>US 5730654 A</u>	<u>24.03.1998</u>		
<u>WO 8501667 A1</u>	<u>25.04.1985</u>	<u>AU 3550784 A</u> <u>SE 8305669 A</u> <u>EP 0160680 A</u>	<u>07.05.1985</u> <u>15.04.1985</u> <u>13.11.1985</u>
<u>US 5678571 A</u>	<u>21.10.1997</u>		
<u>US 5749580 A</u>	<u>12.05.1998</u>		
<u>WO 9737738 A1</u>	<u>16.10.1997</u>	<u>AU 2423697 A</u>	<u>29.10.1997</u>
<u>US 5035625 A</u>	<u>30.07.1991</u>	<u>WO 9101540 A</u>	<u>07.02.1991</u>

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ ES 98/00181

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP⁶ A63F 9/22, G09B 9/058

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁶ A63F, G09B, A61M, G06F, G05B

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

CIBEPAT, WPIL, PAJ, EPODOC

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
P,A	US 5730654 A (BROWN, STEPHEN) 24.03.1998 Resumen Columna 2, línea 30 - columna 3, línea 57	1,2,4,5-8,10-15, 17-21,23-28, 30-34,36-39
A	WO 8501667 A1 (DENEV, MARTIN) 25.04.1985 Todo el documento	1,5,11-14,18,24-27, 31,37-39
P,A	US 5678571 A (BROWN, STEPHEN) 21.10.1997 Columna 2, línea 50 - columna 3, línea 20; Columna 4, líneas 24-65 Columna 5, línea 58 - columna 6, línea 16; Columna 7, líneas 26-61; Columna 9, líneas 6-43	1,2,4,5,7,8,10,11, 13-15,17,18,20,21, 23,24,26-28,30, 31,33,34,36,37,39

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos Los documentos de familia de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional. 06.10. 1998 (06.10.98)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

13 OCT 1998 (13.10.98)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M.

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.
n° de fax +34 91 3495304

Funcionario autorizado

OSCAR GONZALEZ

n° de teléfono + 34 91 349 5393

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 98/00181

C (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
P,A	US 5749580 A (LOPEZ, GILBERTO) 12.05.1998 Resumen	1,6,14,19, 27,32
P,A	WO 9737738 A1 (HODGES, L.F.; ROTHBAUM, B.O.) 16.10.1997 Página 3, línea 18 - página 4, línea 32	1,14,27
A	US 5035625 A (MUNSON et al.) 30.07.1991 Todo el documento	1,14,27

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 98/00181

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US 5730654 A	24.03.1998		
WO 8501667 A1	25.04.1985	AU 3550784 A SE 8305669 A EP 0160680 A	07.05.1985 15.04.1985 13.11.1985
US 5678571 A	21.10.1997		
US 5749580 A	12.05.1998		
WO 9737738 A1	16.10.1997	AU 2423697 A	29.10.1997
US 5035625 A	30.07.1991	WO 9101540 A	07.02.1991