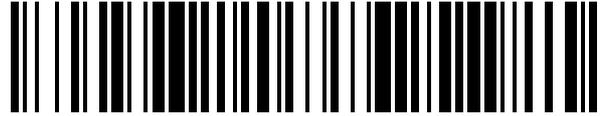


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 236 364**

21 Número de solicitud: 201931321

51 Int. Cl.:

A63F 13/25 (2014.01)

A63F 13/27 (2014.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.07.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.10.2019

71 Solicitantes:

**BALAGUER ALBIAC, Francesc (100.0%)
RONDA SANT PAU 54, 3º. 2ª
08001 BARCELONA ES**

72 Inventor/es:

BALAGUER ALBIAC, Francesc

74 Agente/Representante:

FORNELLS CARRERAS, Montserrat

54 Título: **DISPOSITIVO TEMPORIZADOR Y DETECTOR DE PROXIMIDAD PARA EQUIPOS
ELECTRÓNICOS DE ENTRETENIMIENTO CON MULTIPLES PANTALLAS**

ES 1 236 364 U

DISPOSITIVO TEMPORIZADOR Y DETECTOR DE PROXIMIDAD PARA EQUIPOS
ELECTRÓNICOS DE ENTRETENIMIENTO CON MULTIPLES PANTALLAS

5

Objeto de la invención

El modelo de utilidad que se presenta se refiere a un dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, que, por sus características de conformación, mejora de forma significativa los artículos similares existentes en el mercado y en el estado de la técnica actual.

En concreto, esta innovación se refiere a un dispositivo electrónico de imagen y sonido del tipo consola de videojuego y otros aparatos electrónicos de entretenimiento en los que es posible instalar juegos y en el que se incorporan medios para acceso visual de jugadores pasivos y medios de limitación de tiempo de juego, así como medios para detectar la proximidad a la pantalla y medios lumínicos.

Sector de la técnica

20

Esta invención se enclava en el sector que corresponde a necesidades corrientes de la vida, en particular a la industria del juego y más en concreto a los videojuegos, extensible a dispositivos electrónicos que son soporte para juegos visualizados en una pantalla y extensible a dispositivos electrónicos para telecomunicaciones.

25

Antecedentes de la invención y estado de la técnica

El uso de dispositivos electrónicos ocupa actualmente todos los ámbitos de la vida privada y pública de las personas en casi todos los targets de edad. En el aspecto lúdico, y al margen de las redes sociales, los videojuegos son las que ocupan un mayor número de horas de actividad, generando un importante volumen de negocio.

Estos videojuegos se presentan en soportes físicos como cartuchos, discos compactos o tarjetas de memoria, por ejemplo, que se insertan en un dispositivo electrónico que los ejecuta mediante el correspondiente hardware y software; y que el jugador usa mediante controladores y visualiza en una pantalla.

35

En esencia, el videojuego es una actividad que el jugador desarrolla individualmente mediante por ejemplo; una consola conectada con una pantalla o bien mediante dispositivos como smartphones o tablets que admiten múltiples aplicaciones y que disponen de pantallas en sí mismos.

5

Con los dispositivos actuales, las personas que están con el jugador no pueden ver la pantalla ni la evolución del juego, si bien es cierto que se han desarrollado videojuegos que contemplan partidas con varios jugadores que compiten entre sí, con la posibilidad de compartir una misma pantalla y cada uno con su controlador, sea del tipo palanca de mando o joystick, cuadro de botones, teclado, pantalla táctil, etc.

10

Esta imposibilidad de ver el juego es también un problema para los adultos, en especial los padres, que no pueden ver o supervisar el desarrollo de la partida ni detenerla si consideran que entra en un punto no adecuado para el niño o bien se supera el tiempo razonable para dedicar al juego.

15

En realidad, para muchos jugadores, el videojuego es más importante que todo lo demás y se ha convertido en una patología reconocida en términos médicos, generando un trastorno de comportamiento que no sólo afecta al jugador sino también a su entorno familiar, social, educativo o laboral.

20

Existen en materia de propiedad industrial patentes que inciden en dispositivos electrónicos que soportan videojuegos, muchas de ellas desarrollando herramientas de control manual de los mismos e implementando mejoras de software, la mayoría diseñadas para un uso exclusivamente individual de los dispositivos o aparatos. Una excepción en la patente europea EP1185344 que se refiere a un “Sistema de juego de pantalla grande e instalación para el mismo”, la cual “proporciona un escenario para jugar a videojuegos en una sala de proyección de un cine en la que el disfrute del juego se realiza mediante una pantalla grande, y se enriquece compartiendo las reacciones colectivas de un gran número de otros usuarios a la vez, que juegan a un único juego interactivo.” Esta invención comprende una pantalla dispuesta en una sala de proyección de un cine apta para películas o videojuegos con su correspondiente proyector, un servidor de juegos que ejecuta el software correspondiente, una pluralidad de estaciones de usuario de juego dispuestas en dicha sala, de modo que “los usuarios en dichas estaciones de usuario de juego pueden observar dicha pantalla, teniendo cada estación de usuario de juego medios de interfaz para recibir entradas manuales de usuario de juego y transmitir las a dicho ordenador”, con lo que los usuarios, en su papel de jugadores, comparten un mismo juego.

25

30

35

El solicitante no tiene conocimiento de que exista un dispositivo de uso doméstico y personal que permita compartir un videojuego con jugadores pasivos que no participan en el juego y que al mismo tiempo incorpore medios de limitación y control del tiempo de juego.

Descripción de la invención

La invención que se presenta tiene por objeto un dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas que comprende un sistema para detectar la proximidad a la pantalla, medios para compartir las imágenes de su pantalla principal para el acceso visual de usuarios pasivos, medios de control del tiempo de activación del aparato, medios lumínicos y medios de alimentación.

El dispositivo que se reivindica, además de comprender elementos comunes a otros dispositivos destinados a videojuegos electrónicos, - interfaz con el usuario, memoria RAM, software, CPU o hardware, módulo RCA, Mini puerto VGA M-F, salidas de audio y video, conectores USB y/o HDMI, SD, micro SD, conectores de salida para auriculares, conexión a un monitor, selector para la señal de Wi-Fi fuente de alimentación externa o interna, medios internos o externo de almacenamiento de juegos etc. - incorpora diversos elementos destinados a cumplir tres objetivos: el primero, compartir con usuarios pasivos que no intervienen en el juego y el desarrollo del mismo, es decir, visualizar lo que el jugador ve en la pantalla; el segundo, permitir el bloqueo o cese del juego cuando se superan unos límites preestablecidos o pactados entre el jugador, en particular si es niño, y un adulto responsable, o concurre cualquier otra circunstancia que así lo aconseje; el tercero, controlar la distancia a la que el usuario sitúa el dispositivo en relación a su cara, un punto que incide directamente en su salud y en especial en el cuidado de la vista.

Para el primer objetivo, el dispositivo incorpora al menos una pantalla auxiliar fija incrustada en la parte posterior de la consola o al menos una o más pantallas alojadas en sendos dichos practicados en dicha parte posterior, siendo en este caso pantallas extraíbles y todas ellas conectadas por vía inalámbrica o conexión física mediante cable con el software que controla el juego del dispositivo y reproduciendo las imágenes del juego de la pantalla principal.

En una segunda realización esta o estas pantallas auxiliares son pantallas escamoteables, es decir, desplegadas o bien telescópicas situadas en los laterales del dispositivo.

En una tercera realización, la visualización del juego en pantallas de dispositivos móviles autónomos se consigue mediante una APP instalada en el mismo dispositivo y compartida en dichos dispositivos móviles autónomos. Es decir, el jugador de la videoconsola y mediante sistema Wi-Fi o Bluetooth o cable tipo mini-jack de 3,5mm, pueda enviar la señal al móvil de un adulto, que previamente se ha instalado la App correspondiente para visualizar el contenido de la videoconsola portátil.

Mediante estas soluciones técnicas se consigue que espectadores o usuarios pasivos que no intervienen en el juego puedan visualizarlo y seguir su desarrollo, viendo cómo avanza el jugador con su propio dispositivo.

En cualquiera de las realizaciones descritas, la parte posterior del dispositivo incorpora una lente de proyección capaz de proyectar la imagen de la pantalla del dispositivo electrónico en una superficie adecuada para tal fin, por ejemplo una pared, siendo este proyector de activación voluntaria mediante un pulsador de encendido y apagado y contando con una entrada de conexión minipuerto del tipo VGA M-F.

Para el segundo objetivo, vinculado al primero en cuanto que el adulto dispone de medios para supervisar el juego, el nuevo dispositivo electrónico dispone en su parte posterior y detrás de la placa protectora de plástico atornillada de dónde este la nueva pantalla de un micro selector de limitación de tiempo de activación del dispositivo, que presenta al menos tres posiciones que señalan el tiempo de uso permitido: límite de uso de 1 hora de juego y apagado automático, límite de uso máximo de 2 horas y posterior apagado automático del dispositivo. Y la tercera posición, libre disposición de horas de juego sin funcionamiento del temporizador. Es decir "0", "1" y "2".

Los medios de alimentación se concretan en baterías de reducido tamaño de carga solar, opcionalmente con paneles solares instalados linealmente en la parte superior de la pantalla, ya sea en la parte anterior o posterior.

Opcionalmente las zonas laterales y otras que queden libres incorporan leds de luces de colores de activación voluntaria o bien programadas para su activación en base al progreso del juego.

Para el tercer objetivo, el dispositivo electrónico portátil que se presenta incorpora un sistema de detección de proximidad o un detector del tipo capacitivo en miniatura que

comprende al menos dos unidades, situado en su parte frontal y relacionado al menos con un led rojo que se activa cuando el usuario tiene el dispositivo a una distancia inferior a los 20-25 cm respecto de su rostro. Si la distancia es correcta, el led está inactivo o apagado. Si la distancia es insuficiente, se activa automáticamente alertando del riesgo que implica para los ojos del usuario.

5

Este detector de proximidad se relaciona y complementa con un segundo led intermitente o parpadeante se activa cuando la distancia es incorrecta y no se mantiene una distancia de seguridad para proteger la vista.

10

El detector de proximidad se ubica en la parte superior y/o inferior de la parte frontal del dispositivo para responder ante cualquier posición del aparato incluso en un ángulo inclinado y activar al menos uno de los leds de alerta de color rojo.

15

De forma alternativa a la activación de los leds descritos, y como complemento de seguridad, el sistema de alerta de proximidad activa el oscurecimiento de la pantalla a un tono rojizo que se consigue con la inclusión de unos leds interiores alojados en el marco perimetral de la pantalla principal de juego, indicando al jugador de la necesidad de mantener una distancia de seguridad respecto a su rostro.

20

La distancia de seguridad se regula en un marco de entre 20 y 40cm para adaptarse a la anatomía de cada usuario, en particular a la longitud de sus brazos y su agudeza visual, lo que permite que cada jugador adopte dicha distancia, según a sus necesidades. Esta característica es importante para proteger la vista del usuario o VideoGamer, ya castigada por la luz que emana de la pantalla y limitar el riesgo de enfermedades como el astigmatismo, migrañas o tener los ojos rojos.

25

El sistema de detección de proximidad incorpora un micro interruptor o selector de tiempo cuya función es apagar completamente la pantalla si no se corrige y recuperar la distancia de seguridad en un lapso determinado de tiempo. Este micro interruptor tiene dos posiciones: "0", función desactivada para oscurecer la pantalla y no activar el led de alerta rojo; "1", inclusión serigrafiada del símbolo de un ojo y tiene la función activada para proteger la vista, activación del oscurecimiento de pantalla y del led rojo. Indicar que el oscurecimiento de la pantalla no temporiza ni finaliza el juego sino que indica al jugador que debe corregir su postura a la hora de jugar para mantener una distancia de seguridad adecuada para proteger la vista.

35

El objetivo de este sistema de detección de proximidad no es otro que obligar al jugador a adquirir unos hábitos saludables ante el uso de dispositivos electrónicos que tiende a ser adictivo, no sólo para consolas portátiles de videojuegos; sino también otros aparatos como tablets, smartphones y ordenadores portátiles en los cuales la descarga y uso de juegos es habitual.

Descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos, los cuales deben ser analizados y considerados únicamente a modo de ejemplo y sin ningún carácter limitativo ni restrictivo.

Figura 1.- Vista de la parte posterior del dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con detalle de una pantalla posterior

Figura 2.- Vista de la parte posterior del dispositivo electrónico con detalle de nichos para pantallas extraíbles

Figura 3.- Vista lateral del dispositivo electrónico con detalle de la lente de proyección posterior.

Figura 4.- Vista de la parte posterior del dispositivo electrónico con detalle de pantallas plegables

Figura 5.- Vista de la parte posterior del dispositivo electrónico con detalle de pantallas telescópicas

Figura 6.- Vista de la parte anterior del dispositivo electrónico con detalle del sistema detector de proximidad

Descripción de una realización preferida

En estas figuras se detalla de forma explícita la conformación de un dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento que se reivindica y que comprende medios para compartir las imágenes de la pantalla del mismo, medios de control del tiempo de activación del aparato, medios para detectar la proximidad a la pantalla, medios lumínicos y medios de alimentación.

En la figura 1 se muestra una vista posterior del dispositivo o aparato (A) en el cual se ubica una pantalla (1A) auxiliar fija justamente situada en tal zona posterior, controlada por un micro selector (4) de tres posiciones que permite situar los distintos límites temporales

de activación del dispositivo. En dicha parte posterior se aloja una lente (3) de proyección del contenido visual de la pantalla sobre una superficie plana.

5 En la figura 2 se muestra una realización alternativa en la cual el dispositivo o aparato (A) presenta en su parte posterior al menos un nicho (2) adecuadamente dimensionado para alojar una pantalla auxiliar secundaria, la cual es extraíble y está conectada por medios inalámbricos con la unidad central del dispositivo o aparato (A).

10 En la figura 3 se muestra una vista lateral del dispositivo o aparato (A) con detalle de la lente (3) de proyección que permite reproducir las imágenes del juego que se visualizan de la pantalla principal sobre una superficie plana como pueda ser una pared.

15 En las figuras 4 y 5 se muestran sendas realizaciones de la invención en las cuales las pantallas auxiliares que se reivindican son plegables (1B) vinculadas mediante medios de articulación del tipo bisagra, por ejemplo, con los laterales de la pantalla principal (1D) que es dónde están los detectores de proximidad, tal y como se muestra en la figura 4 o bien son telescópicas (1C), tal y como se muestra en la figura 5, igualmente relacionadas con la pantalla principal (1D).

20 Estas pantallas auxiliares están conectadas por el software del juego del dispositivo y reproducen las imágenes que se visualizan en la pantalla principal.

25 En la figura 6 se muestra una vista esquemática de la parte frontal (B) del dispositivo, con detalle de los detectores (5) situados al menos uno en la parte superior y otro en la parte inferior de ese frontal o pantalla principal (1D) para responder a las distintas posiciones e inclinaciones en que pueda sostenerse en dispositivos, los cuales se relacionan con al menos un led (6) rojo de alerta, fijo o intermitente, que se activa cuando se reduce la distancia de seguridad establecida. En esta figura se muestra igualmente un interruptor o selector (7) que activa o desactiva este sistema de detección de proximidad.

30

35 La innovación que se describe es una solución práctica y sencilla para actuar contra la obsesión de los niños y jóvenes por los juegos electrónicos y que puede llevarles a un fracaso educacional de graves consecuencias en el futuro si su atención llega a juegos en los que ya interviene el dinero. Gracias a su sistema de pantallas compartidas y el proyector posterior, el juego individual puede ser compartido con otros niños/jóvenes, lo que permite la aportación de ideas y colaborar para ganar el juego, que deja de ser exclusivamente individual; y sobretodo el mecanismo de control de tiempo parental facilita

la actuación de los padres o responsables sobre los niños/jóvenes al tiempo que se facilita a los jugadores una herramienta que les obliga por un lado a ser responsables para aceptar dicha limitación temporal y ser plenamente conscientes del tiempo que le dedican al juego.

5

La tapa plástica atornillada que cubre el micro interruptor de limitación de tiempo de activación del dispositivo, de difícil extracción, es de hecho un mecanismo de seguridad que evita la manipulación del tal interruptor. El software del dispositivo incorpora obviamente distintos avisos sobre el tiempo restante de juego con la posibilidad de guardar el juego antes de su apagado manual o automático si se agota el tiempo establecido. Incluso por software y en la misma pantalla de la videoconsola mientras se juega, aparece un indicador del tiempo restante de juego en forma de reloj. Así el jugador sabe el tiempo que le queda y aparte de los avisos complementarios de cuando queden menos de 5 minutos de juego.

10

El proyector está integrado en el dispositivo en su realización preferente pero es susceptible de ser un accesorio que se instala con un gancho con estribos en el marco superior de la máquina para proyectar la imagen en cualquier dirección.

15

Al hablar de máquinas portátiles, no solo afecta a las máquinas de videojuegos propiamente tradicionales, sino también a las tablets o Phablets como hoy en día se conoce a la mezcla de móvil + Tablet portátil, que por dimensiones y espacio de memoria pueden albergar muchos y cientos de videojuegos.

20

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. Los materiales, forma, tamaño y posición serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no

25

limitativo.

REIVINDICACIONES

1ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, del tipo consola de videojuego y similares, caracterizado esencialmente porque comprende un sistema para detectar la proximidad a la pantalla, medios para compartir las imágenes de su pantalla principal para el acceso visual de usuarios pasivos, medios de control del tiempo de activación del aparato, medios lumínicos y medios de alimentación.

2ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 1ª reivindicación caracterizado esencialmente porque el sistema de detección de proximidad comprende al menos dos detectores (5) situados uno en la parte superior y otro en la parte inferior del frontal (B) del dispositivo, relacionados con al menos un led (6) rojo de alerta, fijo o intermitente, y con un interruptor o selector (7) de activación y desactivación.

3ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 1ª reivindicación, porque los medios para compartir las imágenes se concretan en al menos una pantalla posterior auxiliar (1A), siendo ésta fija, extraíble o escamoteable y una lente proyectora (3) de imágenes, todas ellas conectadas por vía inalámbrica con el software o conexión física mediante cable, que controla el juego del dispositivo y reproduce las imágenes del juego de la pantalla principal.

4ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 3ª reivindicación, caracterizado esencialmente porque cuando la pantalla posterior auxiliar (1A) es fija, está incrustada en la parte posterior del aparato (A).

5ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 3ª reivindicación, caracterizado esencialmente porque cuando la pantalla posterior auxiliar es extraíble (1B) se aloja en al menos un nicho (2) practicado en la parte posterior del aparato (A).

6ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 3ª reivindicación caracterizado esencialmente porque cuando la pantalla posterior auxiliar es escamoteable, se pliega y

vincula mediante medios de articulación del tipo bisagra, relacionada con la pantalla principal (1D).

5 7ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 3ª reivindicación caracterizado esencialmente porque cuando la pantalla posterior auxiliar es escamoteable, es telescópica (1C), relacionada con la pantalla principal.

10 8ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 3ª reivindicación caracterizado esencialmente porque la lente (3) proyectora se sitúa en la parte posterior del aparato(A), incorporando un pulsador de encendido y apagado para activación voluntaria y contando con una entrada de conexión minipuerto del tipo VGA M-F.

15 9ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 1ª reivindicación caracterizado esencialmente porque medios de control del tiempo de activación del aparato (A) se concretan en un micro selector (4) de tres posiciones que permite situar distintos límites temporales.

20 10ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 9ª reivindicación caracterizado esencialmente porque dicho micro selector (4) de limitación de tiempo de activación del aparato está cubierto por una placa protectora de tipo atornillado.

25 11ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 1ª reivindicación caracterizado esencialmente porque las zonas laterales del aparato (A) y otras que queden libres incorporan leds de luces de colores de activación voluntaria o bien programadas para su
30 activación en base al progreso del juego.

12ª Dispositivo temporizador y detector de proximidad para equipos electrónicos de entretenimiento con múltiples pantallas, según la 1ª reivindicación caracterizado esencialmente porque los medios de alimentación se concretan en baterías de reducido
35 tamaño de carga solar o bien paneles solares.

FIGURA 1

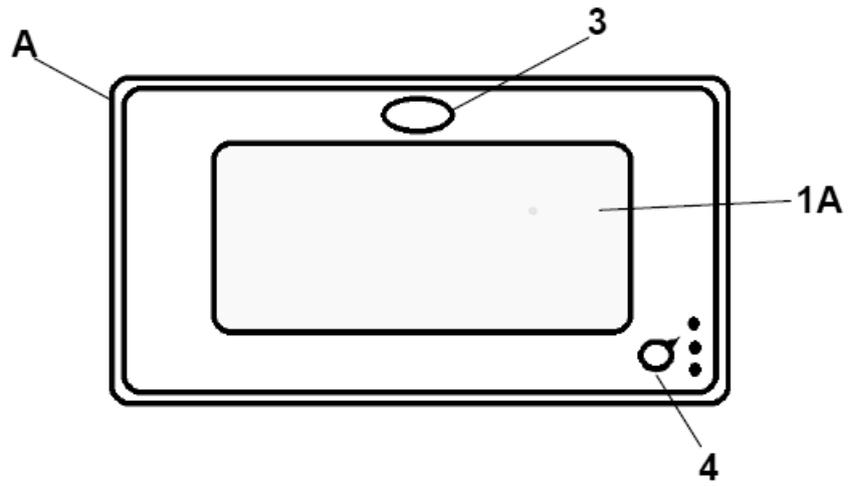


FIGURA 2

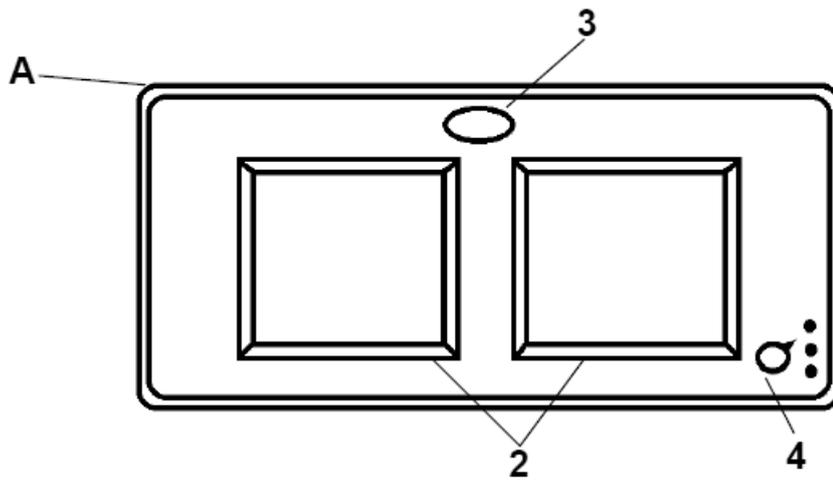


FIGURA 3

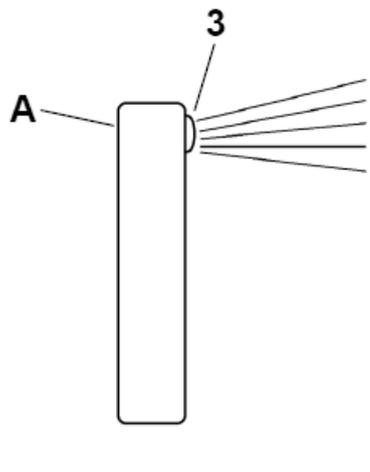


FIGURA 4

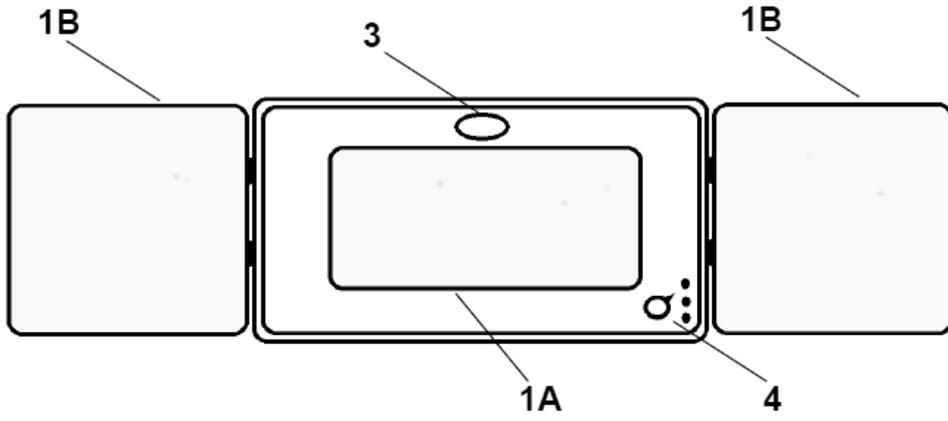


FIGURA 5

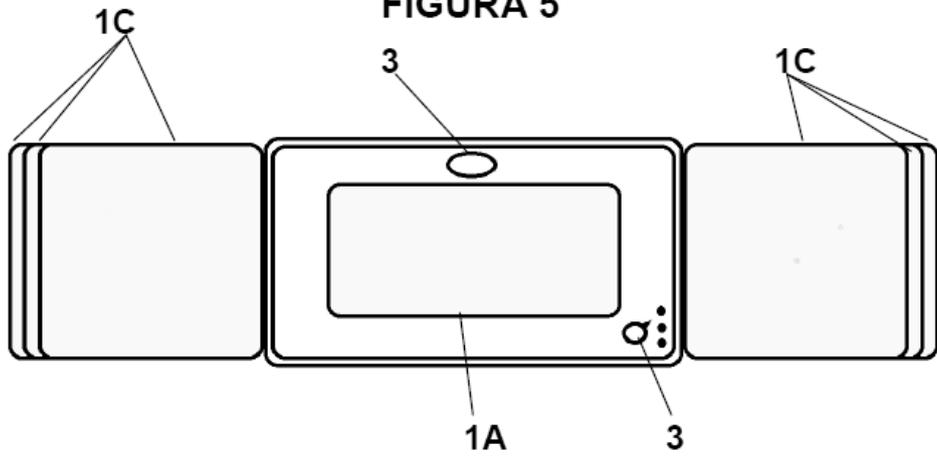


FIGURA 6

