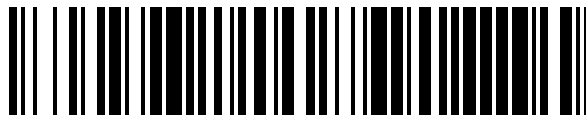


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 101**

21 Número de solicitud: 201900460

51 Int. Cl.:

H04M 1/247 (2006.01)

G06T 7/00 (2007.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.05.2020

71 Solicitantes:

YAGÜE HERNANZ, Ricardo (50.0%)

Santiago de Compostela 48

28034 Madrid ES y

YAGÜE HERNANZ, Maria Nieves (50.0%)

72 Inventor/es:

YAGÜE HERNANZ, Ricardo

54 Título: **Sistema y aplicación para visualizar la realidad exterior mientras se utilizan teléfonos y dispositivos móviles**

ES 1 246 101 U

DESCRIPCIÓN

Sistema y aplicación para visualizar la realidad exterior mientras se utilizan teléfonos y dispositivos móviles

5

Sector de la técnica

La presente invención se enmarca en el campo de las nuevas tecnologías y concretamente es un sistema para teléfonos y dispositivos móviles destinado a proporcionar seguridad a sus usuarios mientras visualizan sus pantallas.

10

El objeto de la invención es una cámara, instalada o accesorio, conectada a una aplicación del teléfono ó dispositivo móvil, que permite visualizar en parte de la pantalla la realidad que el usuario tiene por delante de él, con la finalidad de evitar las distracciones que se vienen produciendo por dicho motivo y que provocan accidentes.

15

Antecedentes de la invención

En el mundo tecnológico en el que vivimos actualmente, los teléfonos y dispositivos móviles se han convertido en parte esencial de nuestra vida, hasta el punto de que todos tenemos, al menos un teléfono móvil, además de otros dispositivos como tablets, pdas, etc., de tal manera que nos pasamos gran parte de nuestra vida mirando las pantallas de nuestros teléfonos móviles, y resto de dispositivos, sin percatarnos de lo que ocurre a nuestro alrededor.

20

Así mismo los fabricantes de teléfonos y dispositivos móviles, incluyen en sus nuevos modelos, pantallas cada vez más grandes, con mayor resolución y nitidez, así como un mayor número de cámaras delanteras y traseras, con el objetivo de lograr que el usuario tenga un resultado más profesional de las fotos y videos que con ellos se hacen, y con la finalidad de captar en todo momento la atención del usuario, pero olvidándose de su seguridad e integridad personal mientras hacen uso de éstos terminales.

25

30

Es habitual así ver por las calles, cómo casi todo el mundo va mirando su móvil mientras camina, cruza los pasos de peatón, o se cruza por delante de vehículos y otros transeúntes sin ver lo que pasa delante suyo, y sin ser conscientes del peligro que muchas veces ésta acción les está suponiendo, hasta el punto de que ya se conoce como "peatón zombi" a esos usuarios que caminan con la cabeza bajada y la mirada puesta en la pantalla de sus terminales móviles, sin percatarse de lo que tienen delante: semáforos, coches, obstáculos etc., un problema actual del que las autoridades están empezando a ser conscientes en todo el mundo, por el gran número de atropellos y accidentes que se están produciendo por éste motivo.

35

40

Y es a éste problema al que viene a dar solución la presente invención, ya que en la actualidad no se conoce ningún sistema, dispositivo o aplicación en los teléfonos y terminales móviles, que permita a sus usuarios ver la realidad que tienen delante mientras miran las pantallas de sus terminales móviles, con el peligro que ésta falta de atención implica cuando además lo hacen caminando.

45

Explicación de la invención

La presente invención tiene como objetivo evitar los problemas anteriores, ya que está destinada a que los usuarios de teléfonos y dispositivos móviles tengan conocimiento de lo que está ocurriendo delante de ellos en el mundo real mientras visualizan sus pantallas, es decir que vean lo que tienen por delante fuera de lo que es el mundo virtual de sus teléfonos y terminales móviles, de modo que se eviten los atropellos y otros accidentes que se producen por caminar mientras se miran la pantalla de los teléfonos y dispositivos móviles.

50

Se trata de un dispositivo novedoso para teléfonos y otros terminales móviles, que comprende una cámara instalada en el borde o canto del terminal (1), conectada y controlada por una aplicación móvil instalada en el dispositivo a tal fin, de forma que permita visualizar en una parte o franja de la pantalla del terminal, lo que está ocurriendo en tiempo real delante del usuario, de tal modo que éste sin levantar la cabeza, y a la vez que visualiza la pantalla de su terminal móvil, vea como decimos en tiempo real lo que está captando la cámara por delante de él.

Para ello la cámara instalada en el canto (ya sea canto superior, inferior o lateral) del teléfono móvil tendrá una lente ultra-gran angular con la finalidad de abarcar el mayor área posible, de modo que ofrezca un campo de visión amplio de lo que el usuario tenga por delante y de frente. Esta cámara podrá ser además oscilante o autonivelada, de modo que independientemente de la inclinación del teléfono móvil siempre capte la imagen en horizontal de lo que hay por delante del usuario. Las imágenes captadas por la cámara situada en el borde del terminal móvil, se visualizarán en tiempo real en una franja o ventana de la pantalla, lo que será posible mediante el correspondiente programa o aplicación móvil instalados en el teléfono para dicha finalidad.

El inventor de la presente solicitud ha desarrollado por tanto un sistema nuevo y eficaz para la seguridad de los usuarios de teléfonos y dispositivos móviles, ya que les permite estar conectados con el mundo real, a la vez que tienen su vista puesta en el mundo virtual de las pantallas de sus terminales móviles, de manera que sepan lo que tienen por delante de si o en frente en todo momento mientras hacen uso de ellos.

Breve descripción de los dibujos

Para completar la descripción que se está realizando y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se representa lo siguiente:

En la Figura 1 aparece un terminal móvil con una cámara instalada en el canto del mismo, que capta lo que el usuario tiene por delante, mientras lo utiliza y visualiza el exterior en una ventana de la pantalla, y además dentro de ésta ventana aparece el indicador de proximidad.

En la Figura 2 aparece un ejemplo de usuario caminando por la calle mientras utiliza su teléfono móvil y a la vez visualiza en la pantalla el campo de visión de la realidad exterior que tiene por delante.

Realización preferente de la invención

A continuación se describe un ejemplo de realización del sistema inventado para la seguridad de los usuarios de teléfonos y dispositivos móviles.

El presente sistema comprende:

- Una cámara instalada, o accesoria situada en el canto o borde del teléfono ó terminal móvil, con una lente preferentemente panorámica, o ultra-gran angular, con la finalidad de tener un amplio campo de visión, y conectada a ella y controlando ésta cámara:

- Una aplicación o programa instalado en el teléfono móvil, de modo que permita visualizar en tiempo real en una ventana o franja de la pantalla las imágenes captadas por dicha cámara. De tal manera que el usuario a la vez que visualiza la pantalla de su teléfono ó terminal móvil,

pueda ver a través de la cámara lo que pasa delante de él sin tener que levantar la mirada de la pantalla.

- 5 De éste modo éste sistema consigue conectar a los usuarios con el mundo real mientras utilizan sus dispositivos móviles, permitiéndoles ver a la vez todo lo que tienen por delante, como un vehículo, o cualquier otro obstáculo o peligro.

- 10 Para lograr que la cámara instalada en el borde del teléfono, capte lo que ocurre delante del usuario con independencia del grado de inclinación del terminal móvil, la cámara será preferentemente oscilante o autonivelada, con el fin de que la imagen captada y la que se visualice en la pantalla sea la horizontal y de frente, es decir que refleje lo que el sujeto tenga por delante mientras mira el terminal.

- 15 La cámara y la ventana de visualización de la realidad exterior se controlarán con la aplicación móvil instalada al efecto, de modo que por ejemplo el usuario pueda elegir desde en qué parte de la pantalla quiere visualizar la ventana al exterior, hasta el tamaño de la misma.

- 20 Aunque como se ha dicho, la ventana o franja de visualización del exterior pueda situarse en distintos lugares de la pantalla, los lugares más idóneos para la finalidad del sistema, que es que el usuario tenga acceso visual rápido a lo que se encuentra por delante de él en el exterior, son los situados o bien en una franja en la parte superior, o cualquiera de los ángulos superiores de la pantalla del terminal móvil.

- 25 Así mismo dentro de la ventana de visualización que aparece en la pantalla, además de las imágenes que capta la cámara en tiempo real, puede incluirse un indicador que informe al usuario de la distancia real existente hasta un obstáculo, lo que se logrará mediante un sensor o detector de proximidad albergado junto a la cámara del borde del terminal móvil, y que a su vez estará controlado por la aplicación móvil del sistema.

- 30 Este sistema de visualización del exterior en tiempo real mientras se está mirando y utilizando la pantalla del terminal móvil, puede ser realizado tanto con una cámara instalada de fábrica en el canto o borde del dispositivo, cómo con una cámara accesorio creada al efecto y que igualmente sea colocada en la arista o canto del teléfono móvil, e igualmente conectada a la aplicación móvil del sistema.

- 35 Así mismo éste sistema y dispositivo es susceptible de ser instalado en cualquier dispositivo móvil, como teléfonos móviles, tablets, etc.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema y aplicación para ver en los teléfonos y terminales móviles (4) la realidad exterior a la vez que se usan y se visualizan sus pantallas, y que comprende una cámara (1) instalada o integrada en el borde o canto del terminal, y una aplicación móvil conectada a esta que permita visualizar en una ventana (2) de la pantalla del terminal (4), lo que el usuario tiene delante (5) y que es captado por la cámara (1) en tiempo real.
- 10 2. Sistema y aplicación para ver en los teléfonos y terminales móviles (4) según reivindicación 1ª caracterizado porque la cámara (1) con la finalidad de abarcar un campo de visión amplio (5) tendrá una lente panorámica, o una lente ultra-gran angular.
- 15 3. Sistema y aplicación para ver en los teléfonos y terminales móviles (4) según reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizado porque la cámara (1) será autonivelada para que capte lo que el usuario tiene de frente con independencia del grado de inclinación del terminal.
- 20 4. Sistema y aplicación para ver en los teléfonos y terminales móviles (4) según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, caracterizado porque la cámara es accesorio o externa para colocarse en el canto del terminal y conectarse al a aplicación móvil.
- 25 5. Sistema y aplicación para ver en los teléfonos y terminales móviles (4) según las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª y 4ª, caracterizado porque junto a la cámara en el borde o canto del terminal se alberga un detector o sensor de proximidad controlado por la aplicación que dé información al usuario de la distancia que existe con un obstáculo, mediante un indicador (3) incluido en la ventana de la pantalla.

Figura 1

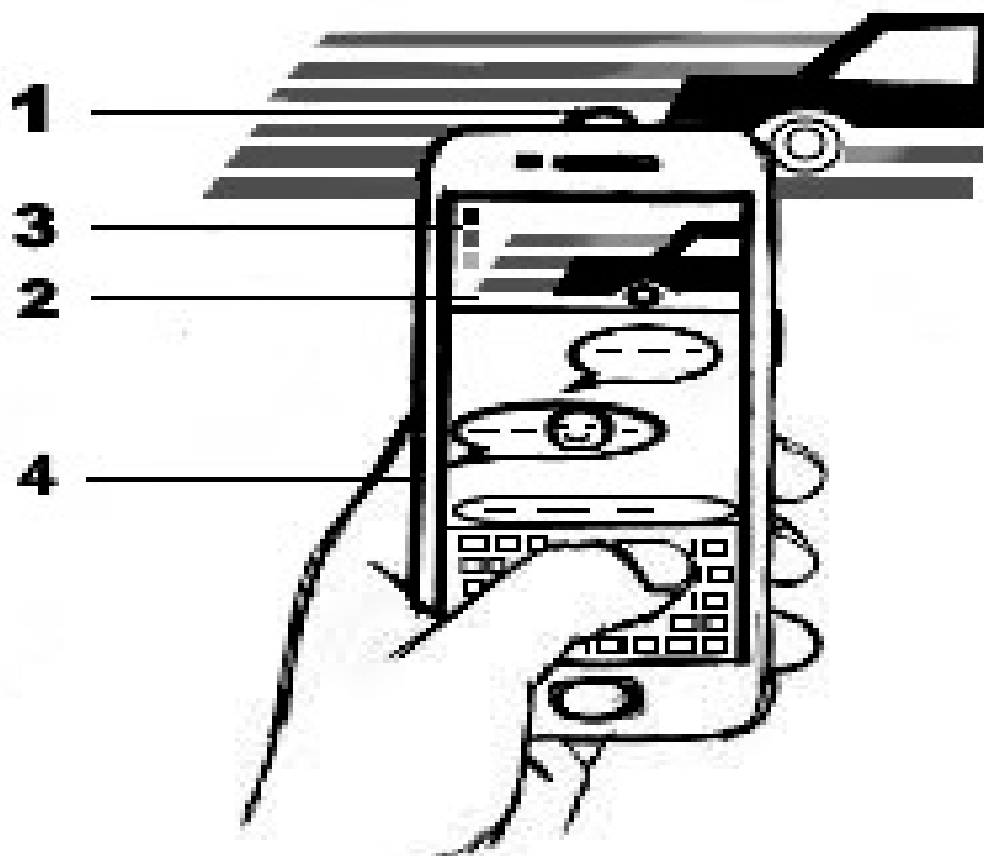


Figura 2

