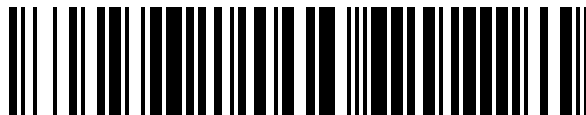


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 626**

21 Número de solicitud: 202030461

51 Int. Cl.:

**G06F 3/044** (2006.01)

12

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**11.03.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**21.05.2020**

71 Solicitantes:

**GVAM GUÍAS INTERACTIVAS, S.L. (100.0%)  
C/ Calle Esquilache 2 1º D  
28003 Madrid ES**

72 Inventor/es:

**PADILLA MELENDO, Jaime;  
SOLANO RAMIREZ, Jaime y  
REDONDO FERNANDEZ, Marta**

74 Agente/Representante:

**BUENO FERRÁN , Ana María**

54 Título: **LÁMINA PLÁSTICA CAPACITIVA PARA DISPOSITIVOS MÓVILES**

**ES 1 246 626 U**

DESCRIPCIÓN

**LÁMINA PLÁSTICA CAPACITIVA PARA DISPOSITIVOS MÓVILES**

La presente invención se refiere a una lámina plástica capacitiva para dispositivos móviles, tales como smartphones o tabletas.

- 5 Más concretamente, la invención proporciona una lámina plástica capacitiva que se adapta a la pantalla táctil de un dispositivo móvil, tal como un smartphone o una tableta, de forma que permite la interacción de un usuario con deficiencia visual con una aplicación o programa que se esté ejecutando en dicho dispositivo, sin necesidad de que dicho dispositivo presente características especiales adaptadas  
10 a estos usuarios.

Para ello, la lámina plástica capacitiva de la invención incluye al menos una superficie en relieve que coincide con al menos un botón o icono de una aplicación que se está ejecutando en dicho dispositivo móvil.

- Existen en el mercado dispositivos móviles, en particular teléfonos móviles,  
15 adaptados para su uso por parte de personas con deficiencias visuales gracias a que disponen de teclas en braille. Estos teléfonos, además de ser específicos para este tipo de usuarios y tener un precio elevado, tienen una funcionalidad escasa y poco adaptada a las necesidades actuales. Las funcionalidades de estos dispositivos adaptados para personas con deficiencias visuales conocidos están  
20 muy alejadas de aquellas de los smartphones o las tabletas.

- Así, por ejemplo, es habitual cuando se visita un museo, que se entregue una guía al visitante un smartphone o una tableta, normalmente una tableta, que ejecuta una aplicación de guiado e información visual y auditiva. En caso de un usuario con deficiencia visual, el acceso a los menús de guiado o a incluso a la información de  
25 aplicación almacenada en esta tableta es complicado y, a menudo, imposible, ya que las pantallas táctiles no permiten la selección de tales menús o el acceso a la información mediante iconos visuales.

- La presente invención soluciona estos problemas de los dispositivos conocidos en la técnica, proporcionando una lámina capacitiva que se adapta a la pantalla táctil  
30 de un dispositivo móvil, tal como un smartphone o una tableta, e incluye al menos una superficie en relieve que coincide con al menos un botón o icono de una

aplicación que se está ejecutando en dicho dispositivo móvil, permitiendo la interacción de un usuario con deficiencia visual con dicha aplicación o programa.

A continuación se explica más en detalle la invención en base a una forma de realización de la misma y en referencia a la figura 1 adjunta, en la cual se muestra un ejemplo de lámina plástica capacitiva según la invención.

Tal como se muestra en la figura 1, la lámina plástica capacitiva (1) se adapta al tamaño y a la forma de la pantalla táctil (2) de un smartphone o tableta (3), soportándose sobre ésta como cualquier protector de pantalla convencional.

En una realización preferente, el material con el que fabrica la lámina es un PVC transparente.

Como se observa en la figura 1, la lámina plástica capacitiva (1) incluye al menos una superficie en relieve (4) coincidente con un botón o icono de una aplicación que se está ejecutando en el smartphone o tableta (3).

Si bien en la realización mostrada la lámina plástica capacitiva (1) presenta cuatro superficies en relieve, el número de éstas no está limitado, pudiendo ser cualquier número adecuado en correspondencia con los botones o iconos de una aplicación dada.

La disposición de dicha al menos una superficie en relieve, por ejemplo coincidiendo con las esquinas de la lámina plástica capacitiva (1) como se muestra en la figura 1, no es limitativa, pudiendo disponerse dichas superficies en relieve (4) en cualquier área de la lámina plástica capacitiva (1), con la condición de que dicha o dichas superficies en relieve se correspondan o se sitúen sobre los botones o iconos presentes en la pantalla táctil (2).

Igualmente, la forma de esta o estas superficies en relieve (4) no está particularmente limitada, pudiendo tener cualquier forma perimetral deseada, tal como con forma de flecha, cuadrada, circular, etc., por ejemplo como se muestra en la figura 1.

En una forma de realización de la invención, la al menos una superficie en relieve (4) incluye una indicación en lenguaje Braille.

En un ejemplo de realización, la lámina plástica capacitiva (1) presenta cuatro superficies en relieve con la forma habitualmente entendida para los iconos “siguiente” (una flecha orientada hacia la derecha), “atrás” (una flecha orientada hacia la izquierda), “play/pausa” (un triángulo con dos líneas paralelas a una de sus caras) o “repetir” (una flecha circular) en correspondencia con los mismos iconos que aparecen en la aplicación que se está ejecutando en el dispositivo móvil.

Así, en uso, por debajo de la lámina plástica capacitiva de la invención, pegada sobre la pantalla táctil del dispositivo móvil, se ejecuta una aplicación que conlleva la interacción de usuario, por ejemplo una aplicación de guiado de un museo. En este caso ilustrativo, teniendo la aplicación la capacidad de redistribuir los elementos gráficos (botones, iconos, textos, imágenes, etc.) de una interfaz de usuario, tal aplicación puede definir la disposición y forma de dichos elementos gráficos con el fin de que los botones o iconos de la lámina de la invención “sean interpretados” por el dispositivo móvil, haciendo corresponder tanto su forma como su distribución en la propia pantalla. Dado que los iconos o botones de acción de la aplicación quedan por debajo de las superficies en relieve de la lámina, un usuario con deficiencias visuales puede hacer uso de los contenidos de dicha aplicación. Así, el usuario detecta mediante el tacto de los dedos la posición de las superficies en relieve de la lámina plástica capacitiva y las presiona para trasladar esta presión a los correspondientes iconos o botones de la pantalla táctil, por ejemplo para navegar entre los contenidos presionando las superficies en relieve “siguiente” o “atrás” y, si por ejemplo la aplicación contiene audio, controlando éste con “play/pausa” o “repetir”.

## REIVINDICACIONES

1. Lámina plástica capacitiva (1) adaptable a la pantalla táctil (2) de un dispositivo móvil (3), tal como un smartphone o una tableta, caracterizada por incluir al menos una superficie en relieve (4) que coincide con al menos un botón o icono de una aplicación o programa que se está ejecutando en dicho dispositivo móvil, permitiendo la interacción de un usuario con deficiencia visual con dicha aplicación o programa.
2. Lámina plástica capacitiva (1) adaptable a la pantalla táctil (2) de un dispositivo móvil (3) según la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una superficie en relieve (4) incluye una indicación en lenguaje Braille.

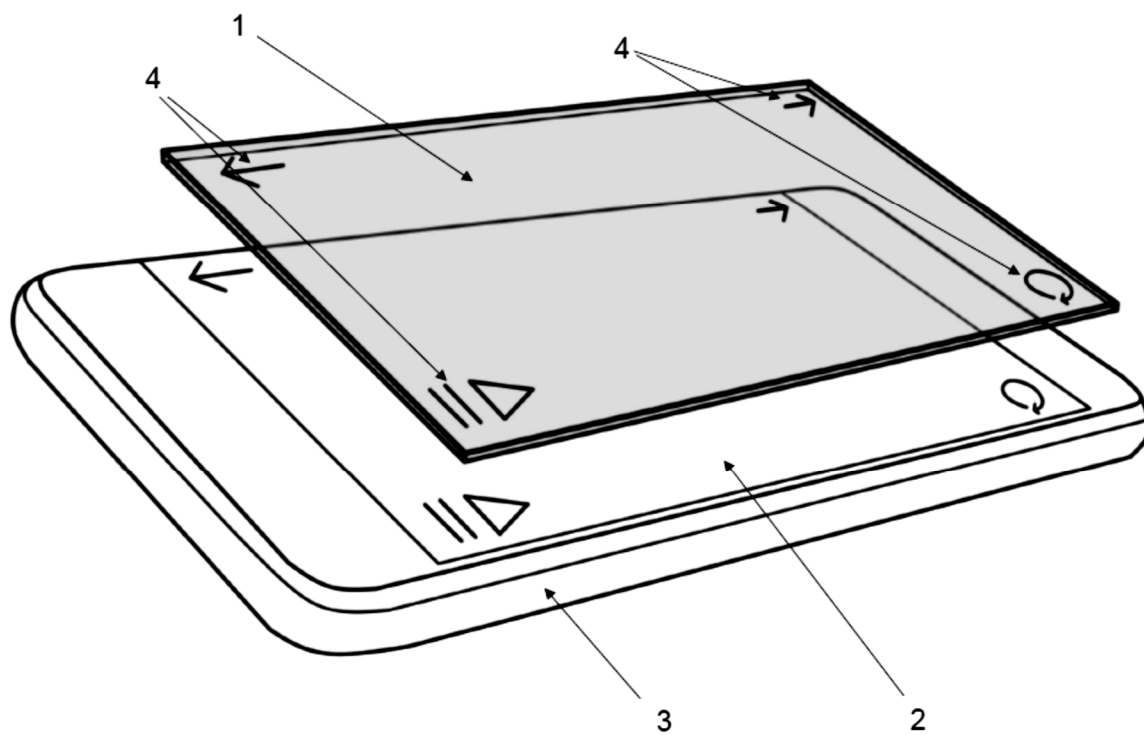


Figura 1