

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 335**

21 Número de solicitud: 201200702

51 Int. Cl.:

G06F 3/044 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.07.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.12.2012

71 Solicitantes:

**Sara UDINA ARMENGOL (100.0%)
Gran Via de les Corts Catalanes n. 682 Atico 2.
08010 Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

UDINA ARMENGOL, Sara

54 Título: **Tira captativa**

ES 1 078 335 U

DESCRIPCIÓN

TIRA CAPACITIVA

OBJETO TÉCNICO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo que, acoplado a uno de los dedos
5 de la mano, está destinado a su uso como dedal capacitivo para actuar sobre
pantallas táctiles de las existentes en teléfonos móviles inteligentes, computadores
portátiles, tablets, y otros aparatos electrónicos de última generación.

Ocurre en determinados aparatos, que por su pequeño tamaño, es difícil centrar la
yema del dedo en la tecla deseada produciéndose pulsaciones en teclas adyacentes
10 que obligan a realizar múltiples correcciones durante el manejo de dichos
aparatos.

El dispositivo de la presente invención está concebido para ser incorporado a uno
de los dedos de la mano por medio de un adhesivo inocuo, estando equipado de
una pequeña lenteja de material capacitivo que facilita la rápida y correcta
15 pulsación sobre las teclas deseadas.

SECTOR DE LA TÉCNICA AL QUE SE REFIERE LA INVENCION

La invención que se presenta está encuadrada en el Sector de Física, en su
apartado de Instrumentos relativos a Cómputo y Comunicación incidiendo en la
20 industria de accesorios para aparatos electrónicos con pantallas táctiles.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

Teniendo en cuenta la profusión actual de dispositivos dotados de pantallas
táctiles, es normal que se hayan desarrollado varias invenciones que pueden
25 considerarse representativas del estado de la técnica actual en este sector.

En algunos casos, las soluciones se refieren a cubrir la totalidad o parte de la
mano que debe interactuar con la pantalla. Se presentan así invenciones tipo
guante que cubre todos los dedos o, alternativamente, los dedos más usados en
estos casos como son el pulgar y el índice.

30 Otras soluciones se centran en cubrir un solo dedo, el preferido por el usuario para
el manejo de la pantalla, bien entendido que el dedal, en algunos casos, es
intercambiable estando fabricado en material elástico que, a modo de anillo,

presenta una superficie abierta cuya abertura se hace mayor o menor en función del grosor del dedo. De la misma manera hay otros tipos de anillo dotados de una prominencia a modo de uña que aumenta ligeramente la longitud del dedo y facilita la precisión de las pulsaciones.

- 5 Para algunos tipos de teléfonos inteligentes con teclados de tamaño muy pequeño y pantallas de tipo receptivo, los diseñadores han optado por dotarles de una especie de lápiz o punzón de punta roma con el que resulta más sencillo pulsar en la tecla o área deseada. Esta solución, buena por su funcionalidad, tiene el inconveniente de una alta probabilidad de pérdida del punzón.
- 10 Esta solución no es válida para pantallas capacitivas a las que se refiere la presente invención.

Como veremos en este documento, se describe una solución tipo dedal materializada como una tira que rodea la punta del dedo y adecuada para pantallas capacitivas que incorpora aspectos novedosos respecto a lo existente hoy día en el mercado con la ventaja de que, por su sencillez, permite fabricarlo a un precio muy reducido con el consiguiente atractivo para un colectivo de usuarios muy numeroso.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

- 20 Según lo expuesto anteriormente, la presente invención se refiere a una especie de dedal para su uso sobre pantallas de tipo capacitivo.

Básicamente consta de una lámina adhesiva por una de sus caras que se muestra como una cinta de extremos redondeados con un ensanchamiento en su zona central donde se inserta una semiesfera o sombrerete de material capacitivo constituido por goma conductiva. La parte que pudiéramos asociar a la copa del sombrerete en forma de semiesfera sobresale de la superficie de la cinta por el lado opuesto al equipado con lámina adhesiva y la parte asociable al ala del citado sombrerete queda pegada a la capa adhesiva por su parte superior quedando la superficie inferior en condiciones de establecer un contacto franco y directo con la piel para garantizar así la necesaria transferencia de las cargas eléctricas.

30 Este diseño permite el uso de la tira capacitiva, como si fuese una simple tira adhesiva de las dispensadas en farmacias, pudiéndose fijar en cualquier dedo y en

cualquier posición cuidando siempre que la semiesfera o sombrerete quede en el lugar adecuado para poder ejercer las pulsaciones debidamente centradas en la pantalla táctil.

El material adhesivo permite despegar la cinta muy pocas veces para posibles cambios de dedo o para periodos de inactividad pero el bajo precio de la tira capacitiva inclina preferentemente a un régimen de “usar y tirar” para lo cual el inventor considera interesante presentarlo a la venta en paquetes o cajitas de varias unidades.

10 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Se incluyen tres figuras, formando parte del presente documento, para facilitar la comprensión de la invención:

Figura 1

Representa la tira capacitiva en tres vistas ortogonales de planta, alzado y perfil apreciándose que consta de dos componentes fundamentales. Se distinguen los siguientes elementos:

- 1.- Tira capacitiva
- 2.- Lámina
- 2.1.- Capa adhesiva
- 20 3.- Sombrerete capacitivo

Figura 2

Representa la misma tira capacitiva vista en perspectiva. En la parte superior de la figura se representa la tira capacitiva con sus dos componentes fundamentales acoplados y en la parte inferior se representan los dos citados componentes en la posición previa a su acoplamiento.

Se señalan los mismos elementos de la figura anterior y además el siguiente:

- 4.- Orificio

Figura 3

Representa la tira capacitiva vista en perspectiva teniendo la lámina ligeramente curvada como paso previo a su acoplamiento sobre el dedo elegido por el usuario. La curvatura de la lámina permite apreciar parte de la cara adhesiva.

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

- Tira capacitiva (1) (Figs. 1, 2 y 3) consistente en un dispositivo destinado a la actuación sobre pantallas táctiles de tipo capacitivo de las existentes en teléfonos inteligentes, tablets o aparatos electrónicos similares con la finalidad de facilitar la
- 5 precisión de las pulsaciones sobre las diferentes teclas de dichos aparatos electrónicos que según una forma de realización preferida por su inventor, consta de una lámina (2) delgada de material flexible y de un sombrerete capacitivo (3). La lámina (2) está dotada por una de sus caras de una capa adhesiva (2.1). Tiene forma de cinta con extremos redondeados y un ensanchamiento central que
- 10 presenta un orificio (4) (Fig.2). En ese orificio (4) se puede introducir a presión el sombrerete capacitivo (3), de abajo hacia arriba, tal como se muestra en la (Fig.2) de tal manera que la copa del sombrerete capacitivo (4) sobresale por el lado no adhesivo de la lámina (2) quedando el ala del sombrerete (4) pegada, por su parte superior, a la capa adhesiva (2.1) de la lámina (2) y la parte inferior dispuesta
- 15 para establecer contacto directo con la piel del dedo del usuario lo cual es imprescindible para la debida transferencia de carga eléctrica entre el usuario y la pantalla táctil.
- En esas condiciones la tira capacitiva (1) es susceptible de ser acoplada a uno de los dedos preferidos por el usuario de la misma forma que se colocaría una tira
- 20 adhesiva, de las que se dispensan en farmacias para la protección de heridas, en la yema de cualquiera de esos dedos que, habitualmente suele ser el índice o el pulgar. La única precaución a tener en cuenta en el momento del acoplamiento sobre el dedo es la de orientar convenientemente el sombrerete capacitivo (3) para que quede bien dirigido hacia las teclas de la pantalla táctil.
- 25 La capa adhesiva (2.1) de la lámina (2) permite ser despegada con facilidad para otra posible utilización de la tira capacitiva (1) por cambio de dedo o después de un periodo de reposo. Ello reduce, lógicamente, la eficacia de la capa adhesiva por lo que, el inventor considera que el reducido precio de dicha tira capacitiva (1) permite tratarla como un elemento de “usar y tirar”.
- 30 En ese sentido está prevista su presentación en el mercado en forma de cajitas de varias unidades. Las dimensiones de la tira capacitiva (1) permiten disponer de un número importante de unidades en cajas relativamente pequeñas. En todo caso,

para facilitar su portabilidad, se piensa en comercializarlas en cajas de 10 unidades, bien entendido que este número puede ser cualquier otro.

En cuanto al tipo de material utilizado, se define la silicona, el polietileno o polímero similar como el más adecuado para la lámina (2) y la goma conductiva para el sombrerete capacitivo.

El inventor considera muy relevante el tipo de adhesivo utilizado en la capa adhesiva (2.1) para evitar efectos sobre pieles delicadas o susceptibles a cualquier tipo de alergia.

La tira capacitiva (1) que se presenta en este documento resulta ser el dispositivo más simplificado de los existentes en la actualidad para la actuación sobre pantallas táctiles habiendo dado el inventor una solución que se asemeja a una elevación muy localizada de su propia piel en la yema de un dedo elegido.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención; es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1.- Tira capacitiva (1) consistente en un dispositivo destinado a la actuación sobre pantallas táctiles de tipo capacitivo de las existentes en teléfonos inteligentes, tablets o aparatos electrónicos similares con la finalidad de facilitar la precisión de las pulsaciones sobre las diferentes teclas de dichos aparatos electrónicos **caracterizada** por constar de una lámina (2) delgada de material flexible, dotada de un orificio (4), con una capa adhesiva (2.1) por uno de los lados y de un sombrerete capacitivo (3).

2.- Tira capacitiva, según reivindicación primera, **caracterizada** porque el sombrerete capacitivo (3) se ajusta a presión sobre el orificio (4) quedando pegado a la capa adhesiva (2.1) y libre en su cara inferior para establecer contacto eléctrico con la piel del usuario.

3.- Tira capacitiva, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el sombrerete capacitivo (3) está fabricado con goma conductiva, la lámina (1) es de silicona, polietileno o polímero similar con una capa adhesiva (2.1) antialérgica e inocua para la piel.

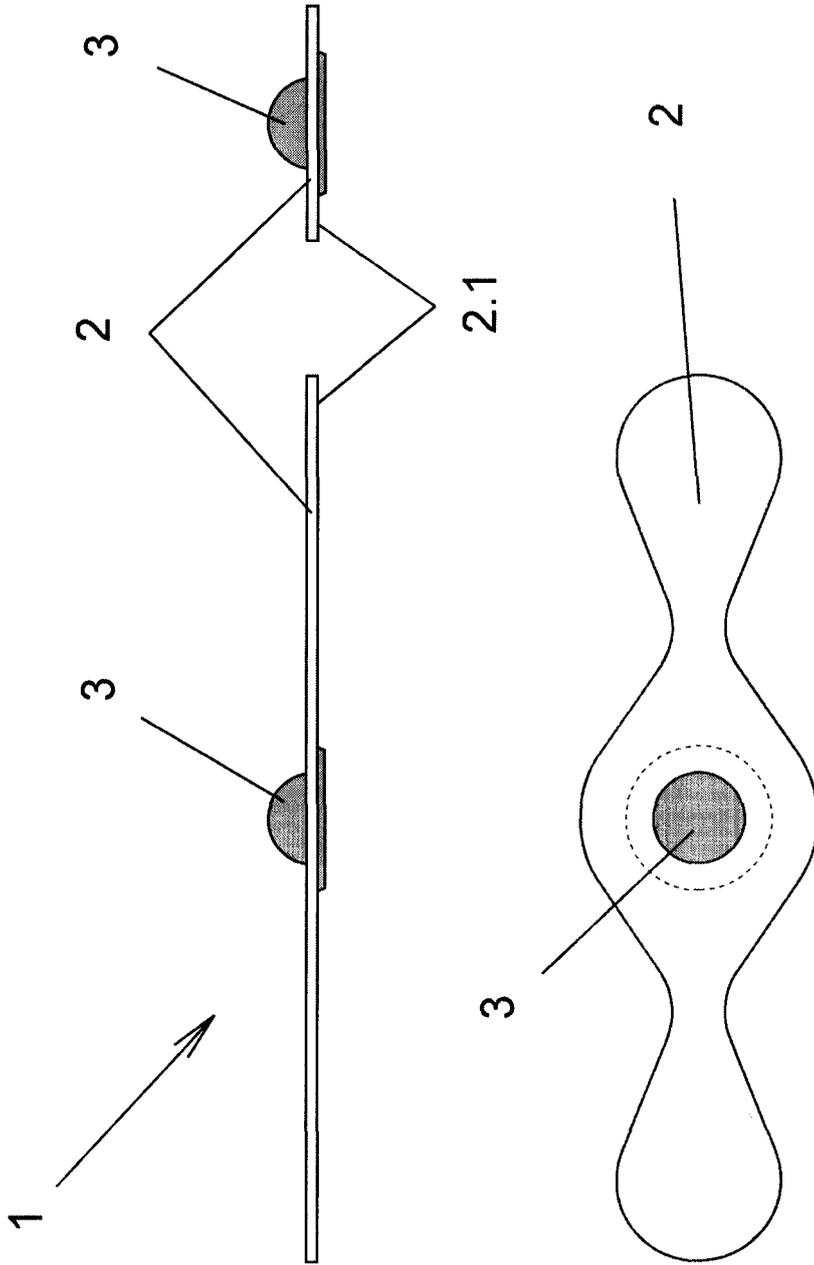


Figura 1

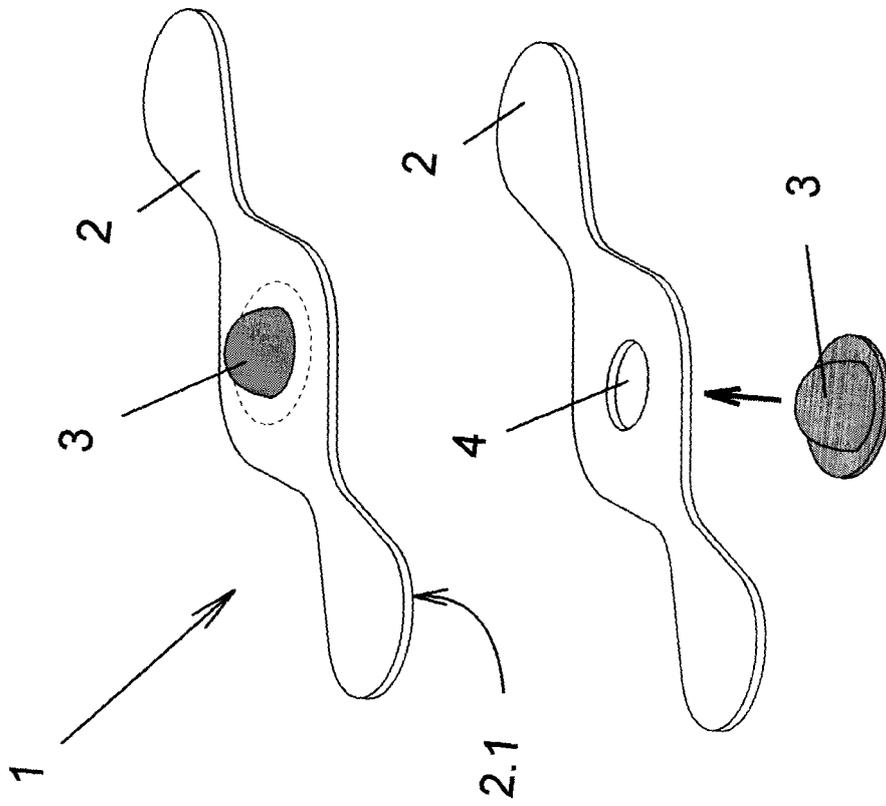


Figura 2

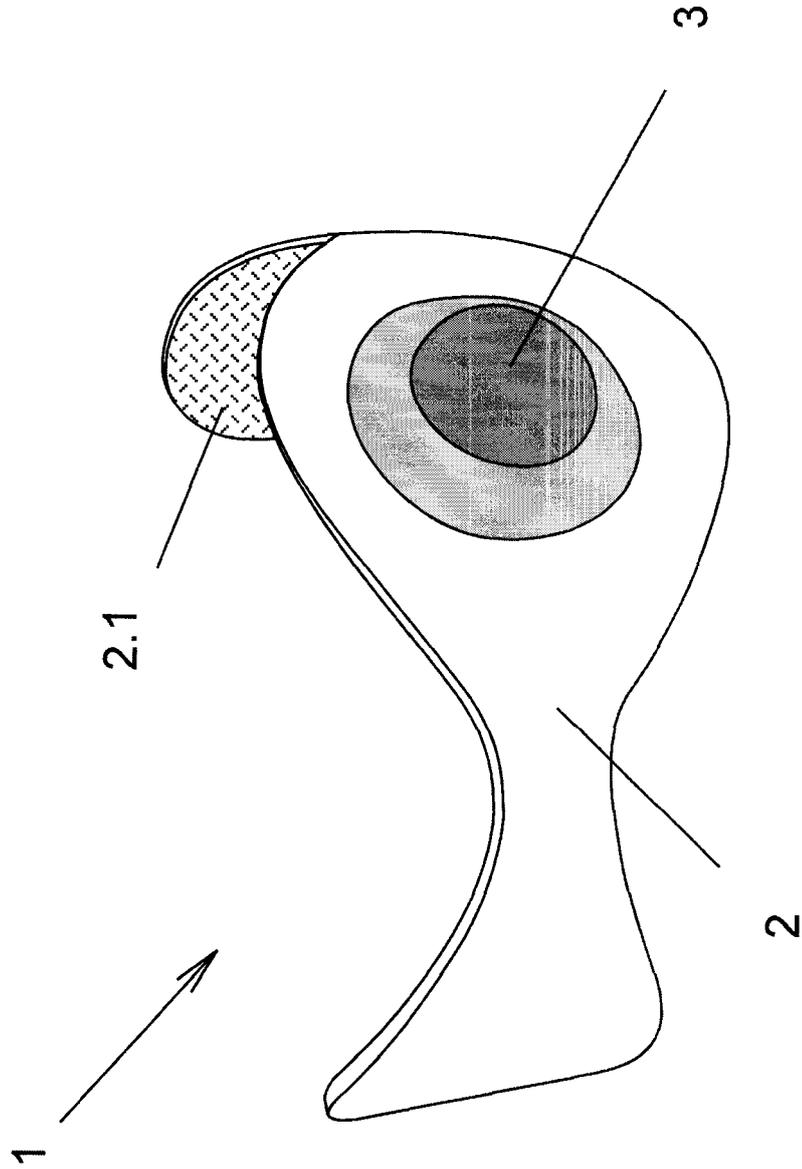


Figura 3