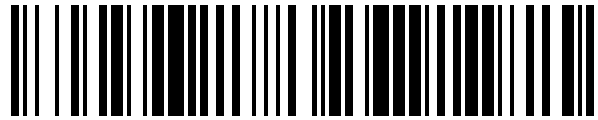


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 172 458**

21 Número de solicitud: 201631415

51 Int. Cl.:

A45C 13/20 (2006.01)

H04M 1/11 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.11.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.12.2016

71 Solicitantes:

GARRIDO RICO, Juan Carlos (100.0%)
C/ López Mora, 17 7A
36211 VIGO (Pontevedra) ES

72 Inventor/es:

GARRIDO RICO, Juan Carlos

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Dispositivo anti caída para aparatos móviles**

ES 1 172 458 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo anti caída para aparatos móviles.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un dispositivo capaz de evitar la caída de aparatos móviles, como teléfonos móviles, tabletas, o cámaras fotográficas. Así mismo, el dispositivo previene de hurtos u olvidos de dichos aparatos móviles.

10

Antecedentes de la invención

A día de hoy, los usuarios de aparatos móviles tienen que soportar pérdidas económicas, ocasionadas por caídas o pérdidas de los mismos, ya sea por motivo de olvido o por hurto.

15

En el estado de la técnica, el documento ES1106530U da a conocer un dispositivo anti caída y anti robo que consiste en la sujeción del aparato, fundamentalmente teléfonos móviles, a al menos un dedo de la mano del usuario durante el uso del mismo. Sin embargo, este dispositivo ve restringida su utilidad a la fase de uso del aparato móvil, y además, ofrece una protección limitada frente a caídas, ya que es posible que la cinta de sujeción se resbale del dedo del usuario. Por otra parte, la protección frente a hurtos se podría ver comprometida, y la protección frente a olvidos es inexistente. Otra desventaja de la invención detallada en el documento ES1106530U radica en que, para la utilización del dispositivo anti caída y anti robo, el usuario deberá introducir el dedo en la cinta del dispositivo cada vez que quiera hacer uso del aparato móvil que intenta proteger.

20

25

Por otra parte, en el estado de la técnica son conocidos diversos tipos de dispositivos anti robo del tipo de los que se fijan a los productos de venta en diversos tipos de tiendas para que en caso de hurto, se active la alarma situada en la salida del establecimiento. Son ejemplo de este tipo de dispositivos los documentos ES2299206T3, ES2374376A1, o ES1042121U. Sin embargo, todos estos dispositivos requieren de una infraestructura que

30

hace que utilidad sea prácticamente nula en la situación que el dispositivo de la presente invención pretende solucionar.

5 Es por tanto deseable en el estado de la técnica proporcionar medios técnicos que permitan, de un modo simple, que el usuario de un aparato móvil pueda protegerse ante las pérdidas económicas derivadas de su caída, hurto, u olvido.

Descripción de la invención

10 La invención consiste en un dispositivo anti caída para aparatos móviles que se presenta como una mejora frente a lo conocido en el estado de la técnica, puesto que consigue alcanzar satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos para la técnica.

15 El dispositivo anti caída para aparatos móviles comprende una carcasa, un tambor o carrete anular, un sedal y un muelle en espiral.

El tambor está provisto de una pared interna y de una pared externa, y tiene capacidad de rotación alrededor de un eje.

20 El sedal está enrollado alrededor de la pared externa del tambor, y está provisto de dos extremos, donde un primer extremo está unido a la pared externa del tambor y un segundo extremo está dotado de medios de unión para su conexión con el aparato móvil. El extremo unido a la pared del tambor permite que el sedal no se desprenda, y permanezca fijado al dispositivo, a la vez que genera la rotación del mismo mientras se desenrolla.

El muelle está situado en el interior del tambor, y está provisto de dos extremos, donde un primer extremo está fijado a la pared interna del tambor y un segundo extremo está fijado a la carcasa. De esta forma, el dispositivo permite tensionar el muelle y generar una fuerza opuesta a la rotación del tambor.

Además, de acuerdo con la invención, el muelle está configurado para contrarrestar la

rotación del tambor al desenrollarse el sedal para frenar la caída del aparato móvil conectado al sedal.

5 Según una realización preferente, el muelle está tarado para intervalos de peso de aparatos móviles de 50gr. De esta forma, el muelle, preferentemente de acero, estará tarado con la presión adecuada para cada modelo de teléfono o aparato móvil, haciendo una clasificación de pesos con diferencias de 50 en 50 gramos.

10 Según otra realización preferente, el dispositivo además comprende unos medios de retención manualmente accionables configurados para retener la rotación del tambor y liberarlo automáticamente cuando este gira en sentido contrario al bloqueo. Así, el dispositivo permite retener una longitud de sedal desenrollado, con el fin de permitir que el usuario consulte el aparato móvil, lo deje encima de la mesa, o lo meta en un bolsillo.

15 De forma preferente, los medios de retención comprenden un pestillo con resorte que mantiene el pestillo en la posición en la que el tambor gira libremente hasta el accionamiento manual de dicho pestillo. Preferentemente, la pared externa del tambor tiene un perfil dentado configurado para recibir y liberar el pestillo con resorte en función del sentido de rotación del tambor. De esta forma, el dispositivo permite detener la rotación del tambor en
20 caso de accionamiento manual del pestillo, además de liberarla en caso de caída accidental. Según otra realización preferente, el dispositivo comprende un tope fijado al sedal para impedir que el segundo extremo entre en el interior de la carcasa.

25 Según otra realización preferente, los medios de unión provistos en el segundo extremo del sedal para su conexión con el aparato móvil están configurados como un cierre a presión para facilitar y agilizar su uso.

30 Según otra realización preferente, la carcasa tiene un saliente adaptado para su enganche, mediante un cierre a presión y sedal o cordel, de diferentes medios de fijación al usuario, como un mosquetón una pinza de presión, etc. Por medio de este saliente, el dispositivo evita su pérdida o caída.

El dispositivo permite:

- evitar los daños producidos por caídas de aparatos, como la rotura de pantallas de teléfonos móviles, la rotura más común y generalizada,
 - evitar las pérdidas por caída accidental de aparatos móviles guardados en el bolsillo, en la chaqueta, etc...
 - evitar las pérdida por descuido, al no tener que desprenderse del teléfono para operar con él,
 - evitar hurtos por descuidos, al llevar los aparatos móviles unidos al cuerpo o al bolso.
- 10 Además de las ventajas anteriormente señaladas, el dispositivo es de gran utilidad para personal que trabaja en altura, tripulación de barcos (muchos móviles acaban en el fondo del mar), personal de mantenimiento de instalaciones acuáticas, etc.

Descripción de los dibujos

- 15 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, unos dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:
- 20

La figura 1.- Muestra una vista esquemática frontal del dispositivo anti caída para aparatos móviles, según una realización preferente de la invención.

- 25 La figura 2.- Muestra una vista esquemática lateral del tambor en la que se aprecia el sedal enrollado alrededor de la pared externa del mismo.

Realización preferente de la invención

- 30 La figura 1 muestra el dispositivo 1 anti caída para aparatos móviles 10 que la presente invención propone. Como se observa, el dispositivo 1 comprende una carcasa 2, un tambor 3, un sedal 5, y un muelle 7 en espiral.

La carcasa 2 está configurada para alojar el tambor 3, el sedal 5, y el muelle 7.

Tal y como se observa en las figuras 1 y 2, el tambor 3 es anular, está provisto de una pared interna 3a y una pared externa 3b, y tiene capacidad de rotación alrededor de un eje 4.

5

El sedal 5 está enrollado alrededor de la pared externa 3b del tambor 3, y está provisto de dos extremos 5a, 5b, un primer extremo 5a está unido a la pared externa 3b del tambor 3 y un segundo extremo 5b está dotado de medios de unión 6 para su conexión con el aparato móvil 10, directamente o a través de cualquier otro dispositivo adosado al móvil, como

10

podría ser una funda. Estos medios de unión 6 son de tipo “click”, formado por dos piezas activadas mediante presión para permitir una conexión rápida del dispositivo 1 con el aparato móvil 10 o el elemento adosado a este.

El muelle 7 está situado en el interior del tambor 3, y está provisto de dos extremos 7a, 7b, donde un primer extremo 7a está fijado a la pared interna del tambor 3a y un segundo extremo 7b está fijado a la carcasa 2.

15

El muelle 7 está tarado en función del peso del aparato móvil 10 para contrarrestar la rotación del tambor 3 al desenrollarse el sedal 5, y poder frenar así la caída del aparato móvil 10 conectado al sedal 5.

20

El dispositivo 1 cuenta también con un pestillo con resorte 9, anclado a la carcasa 2, para bloquear y desbloquear la rotación del tambor 3. Para ello, la pared externa del tambor 3b tiene un perfil dentado adaptado para recibir el pestillo con resorte 9.

25

En la parte superior de la carcasa 2, el dispositivo 1 provee un saliente 8 adaptado para permitir el enganche del dispositivo 1 a unos medios de fijación al usuario mediante un sedal o cordel y un cierre plástico de tipo rápido compuesto de dos piezas, por ejemplo, a un mosquetón 13, una pinza de presión, etc.

30

En la parte inferior de la carcasa 2, el dispositivo 1 provee tope 11 fijado al sedal 5 para impedir que el segundo extremo 5b (el extremo libre) entre en el interior de la carcasa 2.

El diseño y el acabado del dispositivo puede abarcar una amplia gama de modalidades, y la carcasa podría serigrafarse con publicidad.

5 Finalmente, a la vista de esta descripción y figuras, el experto en la materia podrá entender que la invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes, sin salir del objeto de la invención tal y como ha sido reivindicada.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo (1) anti caída para aparatos móviles (10) **caracterizado por que** comprende
- una carcasa (2),
5 - un tambor (3) anular con capacidad de rotación alrededor de un eje (4), provisto de una pared interna (3a) y una pared externa (3b),
- un sedal (5) enrollado alrededor de la pared externa (3b) del tambor (3), y provisto de dos extremos (5a, 5b), donde un primer extremo (5a) está unido a la pared externa (3b) del tambor (3) y un segundo extremo (5b) está dotado de medios de unión (6) para su conexión
10 con el aparato móvil (10),
- un muelle (7) en espiral situado en el interior del tambor (3), y provisto de dos extremos (7a, 7b), donde un primer extremo (7a) está fijado a la pared interna del tambor (3a) y un segundo extremo (7b) está fijado a la carcasa (2),
- y donde el muelle (7) está configurado para contrarrestar la rotación del tambor (3) al
15 desenrollarse el sedal (5) para frenar la caída del aparato móvil (10) conectado al sedal (5).
- 2.- Dispositivo (1) anti caída para aparatos móviles (10), según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el muelle (7) está tarado para intervalos de peso de aparatos móviles (10) de 50gr.
- 20
- 3.- Dispositivo (1) anti caída para aparatos móviles (10), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende unos medios de retención configurados para retener la rotación del tambor (3).
- 25
- 4.- Dispositivo (1) anti caída para aparatos móviles (10), según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los medios de retención comprenden un pestillo con resorte (9), anclado a la carcasa (2) y configurado para bloquear y desbloquear la rotación del tambor (3).
- 30
- 5.- Dispositivo (1) anti caída para aparatos móviles (10), según la reivindicación 4, **caracterizado por que** la pared externa del tambor (3b) tiene un perfil dentado configurado

para recibir y liberar el pestillo con resorte (9) en función del sentido de rotación del tambor(3).

6.- Dispositivo (1) anti caída para aparatos móviles (10), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende un tope (11) fijado al sedal (5) para impedir que el segundo extremo (5b) entre en el interior de la carcasa (2).

7.- Dispositivo (1) anti caída para aparatos móviles (10), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de unión (6) provistos en el segundo extremo (5b) del sedal (5) para su conexión con el aparato móvil (10) están configurados como un cierre a presión.

8.- Dispositivo (1) anti caída para aparatos móviles (10), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la carcasa (2) tiene un saliente (8) adaptado para su enganche con unos medios de fijación al usuario, como un mosquetón (13).

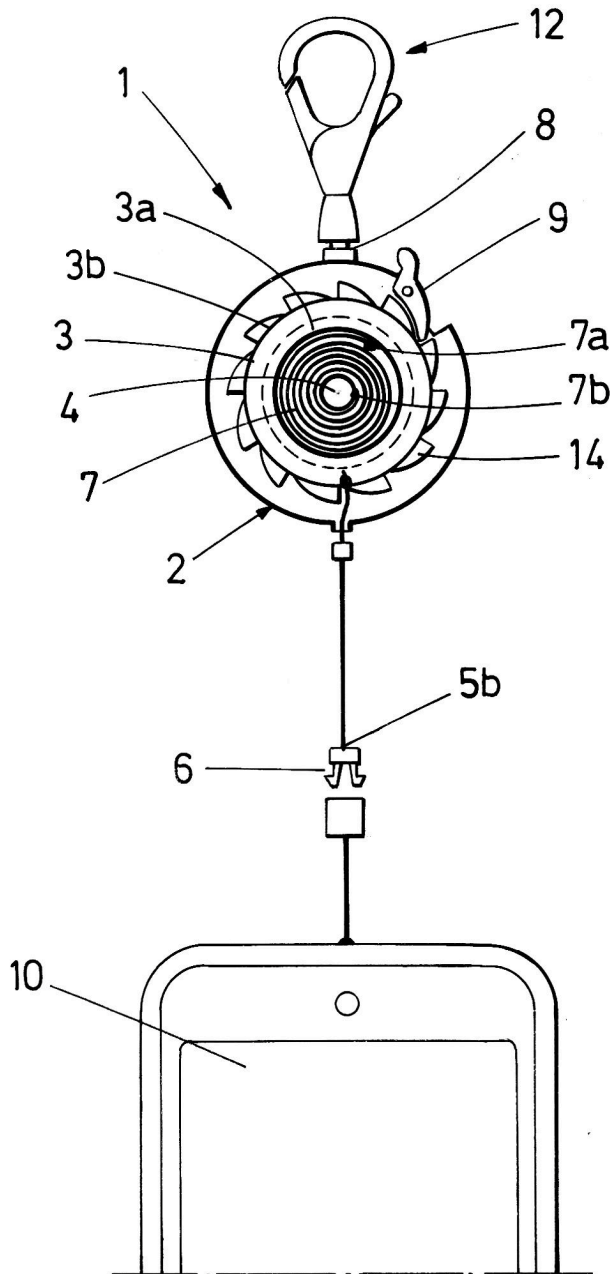


FIG.1

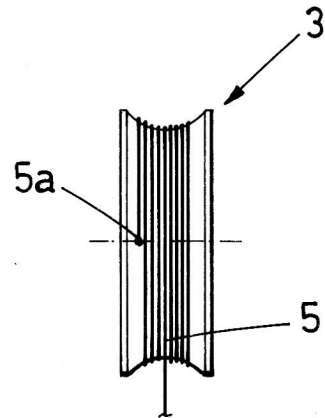


FIG.2