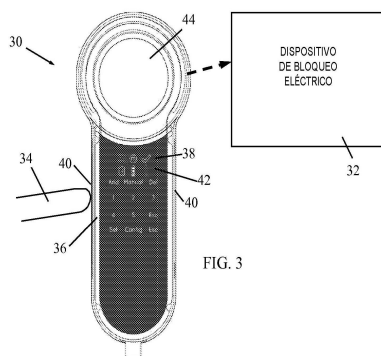


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT

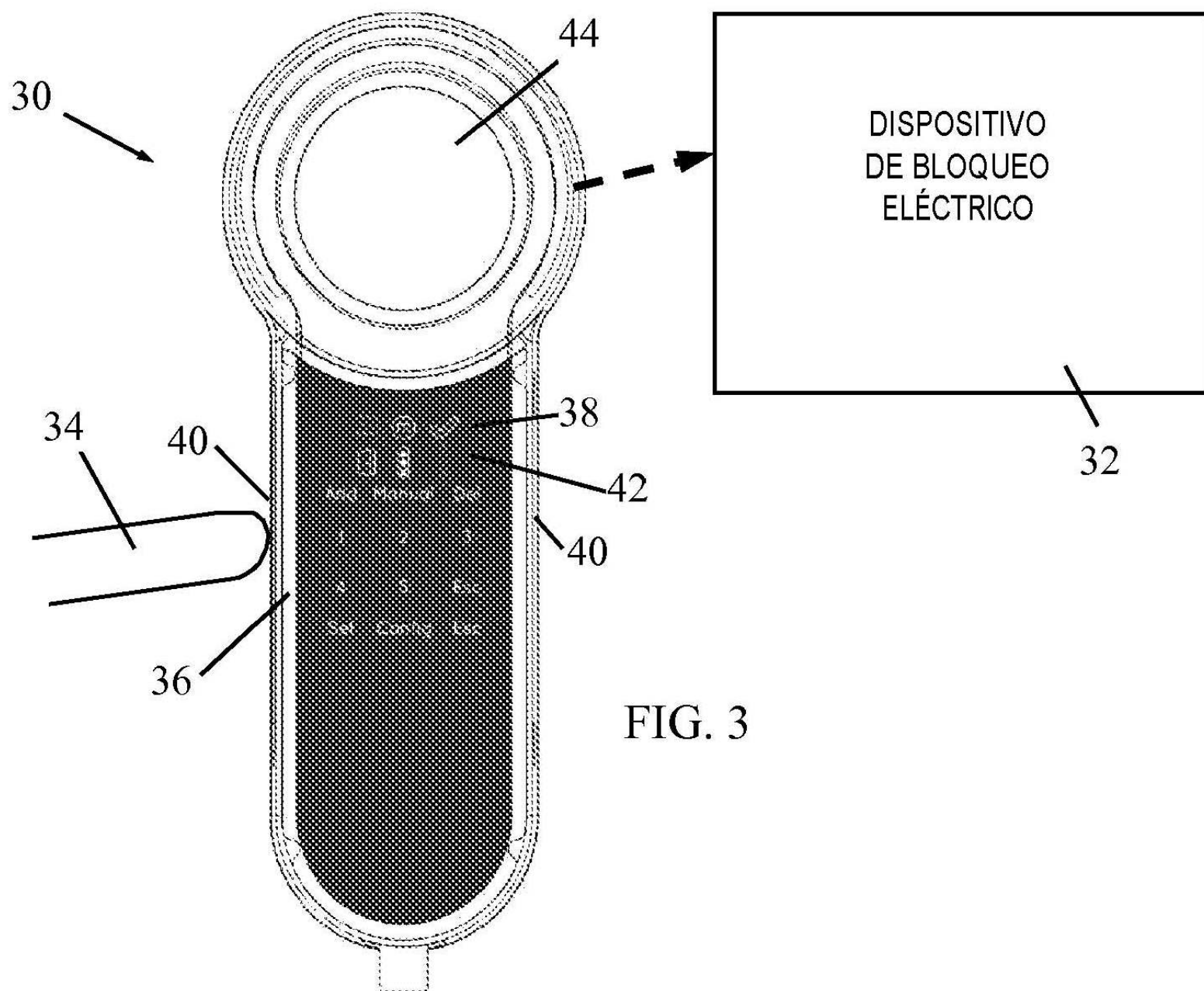


1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
INVALIDACIÓN DE BAJA ENERGÍA PARA DISPOSITIVO DE BLOQUEO			
2	Datos del Solicitante / Titular		
Nombre:	MUL-T-LOCK TECHNOLOGIES LTD.	Dirección Electrónica:	clientes@cavelier.com
Dirección:	PO Box 637, 81104 Yavne, Israel	Domicilio/País de constitución:	ISRAEL - DISTRITO CENTRAL - YAVNE
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 1045228-			
3	Solicitantes		

Apellidos - Nombres o Razón Social		Tipo	Identificación
1.	MUL-T-LOCK TECHNOLOGIES LTD.	EE	1045228
4	Datos del Inventor		
Nombre:		Yair LEVY	Dirección Electrónica: clientes@cavelier.com
Dirección:		Moshav, 1292200 Almagor, Israel	Domicilio/País de constitución: ISRAEL - HADARON - MOSHAV NECHALIM
Identificación:			
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT ☒ No Aplica			
Número:		-	
5	Inventor(es)		
Apellidos - Nombres		Domicilio	
1.	LEVY Yair	ISRAEL	
6	Datos Inventor(es)		
País de Residencia		Departamento/Estado	Ciudad
Dirección			
1.	ISRAEL	HADARON	MOSHAV NECHALIM
Moshav, 1292200 Almagor, Israel			
7	Datos del Representante Legal / Apoderado		
Nombre:		JOSE ANDRES RINCON USCATEGUI	Dirección Electrónica: clientes@cavelier.com
Dirección:		CARRERA. 4 No. 72-35	Domicilio/País de constitución: COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.

Identificación:			
☒ CEDULA DE CIUDADANIA		☐ CEDULA DE EXTRANJERIA	
☐ EMPRESA EXTRANJERA		☐ NIT	
☐ PASAPORTE			
Número:		79780910-	
Presentación de Poder			
Año de Radicación			
Número de Radicación			
8	Datos Solicitud: PCT / WO		
Número Solicitud:		PCT/US2014/045636	Fecha Solicitud: 08/07/2014
Número Publicacion:		WO 2015/006252 A2	Fecha Publicacion: 15/01/2015
9	Declaraciones de prioridad	☒ SI ☐ NO	
	(33) País de origen	Codigo del país	(31) No. Solicitud
1.	ISRAEL	IL	227456
2.	ISRAEL	IL	227457
	(32) Fecha		
	11/07/2013		
	11/07/2013		
10	Reivindicaciones		
Número reivindicaciones:		15	Pago Reivindicaciones: No
11	Reducción de tasas.		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
☐ Micro, pequeñas y medianas empresas			
☐ Universidades públicas o privadas			
☐ Entidades sin ánimo de lucro			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
12	Documentos Anexos		
☒ Reivindicaciones			
☒ Descripción			
☒ Dibujos y/o Figuras			
☒ Resumen			

- ☐ Certificado Depósito Material Biológico
- ☐ Uso de Conocimiento tradicional
- ☐ Listado de secuencias
- ☒ Artes finales 12 x 12 cm
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Otros Anexos



INVALIDACIÓN DE BAJA ENERGÍA PARA DISPOSITIVO DE BLOQUEO

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención hace referencia de forma general a dispositivos de bloqueo, tales como cerraduras electromecánicas, y más específicamente a la invalidación de la operación normal del dispositivo de bloqueo cuando hay una condición de baja energía, al igual que a una interfaz hombre-máquina para usar con el dispositivo de bloqueo que usa tecnología de sensores, tal como tecnología de detección capacitiva.

ANTECEDENTE DE LA INVENCION

Hay muchos dispositivos de bloqueo eléctricos, tales como mas no limitados a, cerraduras electromecánicas, que se operan mediante energía de batería. En la medida en que la batería esté suficientemente cargada, la batería proporciona suficiente energía para retraer uno o más pernos de bloqueo para abrir la cerradura. Cuando la batería de un dispositivo de bloqueo eléctrico está demasiado baja (es decir, está cargada de manera insuficiente), ya no es posible operar el dispositivo y un operador sin autenticación puede encontrarse encerrado.

Una solución común a este problema en el arte previo es encender el dispositivo desde una fuente de energía externa (usualmente una batería de 9V) a través de conectores que se ubican en la parte exterior del dispositivo y le permiten al operador proporcionarle una autenticación de identificación y desbloquear el dispositivo.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención busca proporcionar métodos y aparatos novedosos para invalidar la operación normal del dispositivo de bloqueo cuando hay una condición de baja energía, como se describe más en detalle a continuación.

El problema en el estado del arte es cómo prevenir una situación en la que el dispositivo de bloqueo deja de funcionar cuando el nivel de la batería desciende por debajo de un cierto nivel de operación. El arte previo hace que el dispositivo de bloqueo sea operable una vez más cuando se conecta a una batería externa u otra fuente de corriente al lado externo del dispositivo de bloqueo.

La presente invención presenta una solución diferente. A diferencia del arte previo, en la presente invención, el dispositivo de bloqueo no operará hasta que se acabe la batería. En lugar de esto, se define un bajo umbral de carga de batería; si la carga de la batería llega a bajar hasta este umbral, el dispositivo de bloqueo detiene el consumo de energía (o usa muy poca energía) y entra en un modo de hibernación ("reposo profundo"). El dispositivo de bloqueo puede "despertarse" por un periodo de tiempo limitado mediante una operación manual del usuario. La invención proporciona un recordatorio para el usuario para cargar o reemplazar la batería, mientras que al mismo tiempo asegura que el usuario nunca quede encerrado.

Por lo tanto, se proporciona, de acuerdo con una forma de realización no limitativa de la presente invención, un sistema que incluye un dispositivo de bloqueo que tiene posiciones de bloqueo y desbloqueo, una batería para alimentar el funcionamiento del dispositivo de bloqueo, y un procesador para controlar la operación del dispositivo de bloqueo, en donde el procesador tiene un modo de operación basado en un bajo umbral de carga de batería, en donde si una carga de la batería baja más del umbral, el dispositivo de bloqueo entra en un modo de hibernación, y el dispositivo de bloqueo es capaz de despertarse por un tiempo limitado mediante una operación manual.

De acuerdo con una forma de realización de la presente invención, se proporciona, un interruptor de activación externo conectado a un circuito de activación interno para despertar el dispositivo de bloqueo del modo de hibernación.

También se proporciona, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención, un método para operar un dispositivo de bloqueo que incluye invalidar la operación normal del dispositivo de bloqueo, que se alimenta mediante una batería, en donde si una carga de la batería baja más del bajo umbral de carga de

batería, el dispositivo de bloqueo entra en un modo de hibernación, y el dispositivo de bloqueo es capaz de despertarse por un tiempo limitado por una operación del usuario, por ejemplo, una operación manual.

De acuerdo con una forma de realización de la presente invención, si la carga de la batería baja hasta un primer bajo umbral de carga de batería, el dispositivo de bloqueo es capaz de desbloquearse, pero se proporciona una advertencia por alcanzar el primer bajo umbral de carga de batería.

De acuerdo con una forma de realización de la presente invención si la carga de la batería baja hasta un segundo bajo umbral de carga de batería, el dispositivo de bloqueo es capaz de desbloquearse solo después de un tiempo de retraso.

De acuerdo con una forma de realización de la presente invención, al momento de alcanzar el segundo bajo umbral de carga de batería o un tercer umbral, la operación del dispositivo de bloqueo eléctrico no es posible.

De acuerdo con una forma de realización de la presente invención, si la carga de la batería baja hasta un tercer bajo umbral de carga de batería, el dispositivo de bloqueo eléctrico entra en el modo de hibernación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La presente invención se entenderá y apreciará más completamente a partir de la siguiente descripción detallada, tomada en conjunto con los dibujos en los que:

La Fig. 1 es una ilustración simplificada de un sistema para controlar la operación de un dispositivo de bloqueo, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención;

La Fig. 2 es un diagrama de bloque simplificado de un método para controlar la operación de un dispositivo de bloqueo, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención;

La Fig. 3 es una ilustración pictórica simplificada de una interfaz hombre-máquina para usar con el dispositivo de bloqueo, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención;

Las Figs. 4A y 4B son ilustraciones pictóricas simplificadas de un usuario que desliza sus dedos en la interfaz hombre-máquina con el fin de ingresar un comando al dispositivo de bloqueo, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención; y

La Fig. 5 es un diagrama de bloque simplificado de un método para usar la interfaz hombre-máquina, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FORMAS DE REALIZACIÓN

Ahora se hace referencia a la Fig. 1, que ilustra un sistema para controlar la operación de un dispositivo de bloqueo 10, de acuerdo con una forma de realización no limitativa de la presente invención.

El dispositivo de bloqueo 10 tiene posiciones de bloqueo y desbloqueo, como se conoce en el arte. Una batería 12 alimenta la operación del dispositivo de bloqueo 10. Un procesador 14 controla la operación del dispositivo de bloqueo 10. El procesador 14 tiene un modo de operación con base en un bajo umbral de carga de batería, en donde si una carga de batería 12 llega a bajar al umbral, el dispositivo de bloqueo 10 detiene el consumo de energía o usa poca energía y entra en un modo de hibernación. El dispositivo de bloqueo 10 es capaz de despertarse por un tiempo limitado por una operación de usuario, tal como una operación manual. Cuando se despierta, el dispositivo de bloqueo 10 puede estar en operación normal u opcionalmente en algún modo de operación especial, tal como ser operable solamente por ciertas personas con un código de autorización.

Ahora se hace referencia a la Fig. 2. Se define un bajo umbral de carga de batería (como se verá más adelante, se puede definir más de un umbral bajo), en donde si la carga de la batería baja a este umbral, el dispositivo de bloqueo detiene el consumo de energía (o usa poca energía) y entra en modo de hibernación. Más específicamente, esto significa que los dispositivos MCU (unidad del micro controlador) y RF (radiofrecuencia) o cualquier otro dispositivo eléctrico del dispositivo de bloqueo entran en modo de hibernación. El dispositivo de bloqueo puede despertarse por un tiempo limitado mediante una operación

manual del usuario o cualquier otra operación del usuario. Por ejemplo, puede proporcionarse un interruptor de activación externo (por ejemplo, un pin) en el dispositivo, tal como en un lado externo de la cerradura, que puede empujarse mediante un pequeño implemento (por ejemplo, la punta de un lápiz o esfero). El interruptor de activación externo se conecta a un circuito de activación interno. Pueden usarse otros interruptores y dispositivos de activación, tales como mas no limitados a, un interruptor de láminas, un interruptor mecánico para empujar, un interruptor óptico, de resorte y otros.

El modo de reposo de la invención proporciona tiempos de operación más largos aún si el dispositivo de bloqueo queda sin usarse por un largo periodo.

Los siguientes son ejemplos no limitativos de bajos umbrales de carga de batería (también denominados como advertencias de batería baja):

Por debajo de ~ 200 operaciones restantes: El dispositivo de bloqueo puede abrirse (es decir, desbloquearse), pero una advertencia de audio sonará cuando el dispositivo de bloqueo se abra que se ha alcanzado un (primer) bajo umbral de carga de batería. Adicionalmente o de manera alternativa, una advertencia visual puede visualizarse, tal como en una pantalla de huellas dactilares del dispositivo (para ingresar una huella dactilar de identificación) o en una pantalla táctil de la pantalla del dispositivo de bloqueo.

Por debajo de ~ 50 operaciones restantes: Puede abrirse el dispositivo de bloqueo (es decir, desbloquearse), pero solo después de un tiempo de retraso (por ejemplo, 1-10 segundos de retraso, o más preferiblemente, 3 segundos). En una forma de realización, la apertura está restringida a la acción de botones de operación manual y no es posible el encendido RF de la cerradura.

Por debajo de ~ 25 operaciones restantes: El dispositivo de bloqueo para de responder a los botones de operación (por ejemplo, manual y RF) y entra a un modo de hibernación (reposo profundo), hasta que se despierta como se describió anteriormente. El dispositivo de bloqueo puede hibernar después de un tiempo de retraso, tal como, mas no limitado a, 60 segundos. El dispositivo de bloqueo responde a un comando de ABIERTO, pero no cierra de manera automática. En otras palabras, el usuario nunca está encerrado.

Ahora se hace referencia a la Fig. 3, que ilustra una interfaz hombre-máquina 30 para usar con un dispositivo de bloqueo mecánico o electromecánico 32, de acuerdo con una forma de realización no limitativa de la presente invención. Las Figs. 4A y 4B ilustran un usuario que emplea la interfaz 30.

La interfaz hombre-máquina 30 usa la tecnología de sensores, tal como mas no limitado a, la tecnología de detección capacitiva, que mide la capacidad de cambio entre un dedo humano 34 y el circuito de detección capacitiva 36, preferiblemente incorporado en un PCB (placa de circuito impreso). La interfaz 30 tiene una o más superficies de interfaz 38, para sentir movimientos del dedo 34, tal como mas no limitado a, una pantalla táctil 38 en la cara de la interfaz 30 (o cualquier otra superficie adecuada para tecnología de detección capacitiva), y superficies 40 en los lados derecho e izquierdo de la interfaz 30. Los movimientos del dedo 34 (tal como, mas no limitado a, deslizar, tocar, mantener oprimido, oprimir rápidamente, etc.) en estas superficies se sienten a través del circuito de detección capacitiva 36, que envía una señal de comando, tal como mas no limitado a, una señal de accionamiento de bloqueo, una señal de programación y otros, al dispositivo de bloqueo eléctrico 32 con base en los movimientos del dedo percibidos (tales como para desbloquear o bloquear el dispositivo 32, por ejemplo).

Se observa que el circuito de detección capacitiva 36 puede ser suficientemente sensible de modo que los dedos del usuario no necesiten deslizarse en las superficies de la interfaz 38; en cambio, los dedos pueden moverse en el aire cerca a las superficies de la interfaz 38 de modo que el aire sirve como un dieléctrico y el circuito de capacitancia siente el movimiento del dedo. Pueden usarse otras tecnologías para llevar a cabo la invención que sean diferentes a la tecnología de detección capacitiva, tal como mas no limitado a, sensores ópticos (cámaras), sensores de calor infrarrojo y otros. Todos estos sensores y superficies de detección se denominan aquí con los términos sensores de movimiento del dedo y superficies sensoras del movimiento del dedo.

Las superficies de detección capacitiva 38 y 40 pueden mejorarse con una o más indicaciones de iluminación 42 (por ejemplo indicaciones LED), que iluminan la manera en que se desliza el dedo (o que de otra manera se mueve) y registra la dirección del movimiento. Esto mejora la experiencia del usuario y hace que la interfaz del usuario sea amigable. El uso de múltiples superficies sensoras proporciona una interfaz amigable con el usuario, intuitiva y estética y una plataforma muy flexible para opciones de software, mientras que utiliza un mínimo espacio comparado con botones normales o teclados.

A continuación encontrará algunos ejemplos no limitativos de posibles funciones de acuerdo con las formas de realización de la invención (Fig. 5):

- a. Deslizar simultáneamente los dedos en los lados derecho e izquierdo de la interfaz 30 (hacia arriba o hacia abajo); esto inicia una operación de abertura de la cerradura.
- b. Deslizar un dedo en un lado de la interfaz 30 (por ejemplo, hacia arriba luego abajo); esto silencia sonidos de peligro.
- c. Deslizar un dedo hacia arriba y uno hacia abajo en ambos lados de la interfaz 30; esto ingresa a modo de programación.
- d. Cuando está en modo de programación, deslizar un dedo hacia arriba en un lado (por ejemplo, el lado derecho); esto añade la característica de control remoto.
- e. Cuando está en modo de programación, deslizar un dedo hacia abajo en un lado (por ejemplo, el lado izquierdo); esto elimina el control remoto.
- f. Tocar con un dedo la superficie puede reconocerse y usarse para una función específica, tal como indicarle a un centro remoto que la cerradura acaba de bloquearse.

Se observa que el uso de la interfaz 30 puede limitarse cuando se usa con una mano con un guante, tal como en ambientes muy fríos. De acuerdo con una forma de realización de la invención, la interfaz 30 puede incluir adicionalmente una pantalla táctil resistente 44, que para ciertas aplicaciones (tales como cuando un usuario tiene un guante en la mano) puede usarse en lugar de, o adicional a, superficies sensoras capacitivas 38 y 40.

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Un sistema que comprende:

un dispositivo de bloqueo que tiene las posiciones de bloqueo y desbloqueo;

una batería para alimentar la operación de dicho dispositivo de bloqueo; y

un procesador para controlar la operación de dicho dispositivo de bloqueo, en donde dicho procesador tiene un modo de operación basado en un bajo umbral de carga de batería, en donde si una carga de dicha batería llega a bajar hasta dicho umbral, dicho dispositivo de bloqueo entra en un modo de hibernación, y dicho dispositivo de bloqueo es capaz de despertarse por un tiempo limitado mediante una operación de usuario.

2. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende un interruptor de activación externo conectado a un circuito de activación interno para despertar dicho dispositivo de bloqueo del modo de hibernación.

3. Un método para operar un dispositivo de bloqueo que comprende:

invalidar la operación normal del dispositivo de bloqueo, que está alimentada por una batería, en donde si una carga de dicha batería llega a bajar hasta un bajo umbral de carga de batería, dicho dispositivo de bloqueo entra en un modo de hibernación, y dicho dispositivo de bloqueo es capaz de despertarse por un tiempo limitado por una operación del usuario y proporcionar un interruptor de activación externo conectado con el circuito de activación interno para despertar dicho dispositivo de bloqueo del modo de hibernación.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, en donde si la carga de dicha batería llega a bajar hasta un primer bajo umbral de carga de batería, dicho dispositivo de bloqueo es capaz de desbloquearse, pero se proporciona una advertencia por alcanzar dicho primer bajo umbral de carga de batería.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 4, en donde dicha advertencia es audible.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 4, en donde dicha advertencia es visual.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 4, en donde si la carga de dicha batería llega a bajar hasta un segundo bajo umbral de carga de batería, dicho dispositivo de bloqueo es capaz de desbloquearse solo después de un tiempo de retraso.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde al momento de alcanzar dicho segundo bajo umbral de carga de batería o un tercer umbral, la operación de dicho dispositivo de bloqueo no es posible.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde si la carga de dicha batería llega a bajar hasta un tercer umbral de carga de batería, dicho dispositivo de bloqueo entra en el modo de hibernación.

10. Un método para operar un dispositivo de bloqueo que comprende:

proporcionar una interfaz hombre-máquina que comprende una o más superficies sensoras de movimiento del dedo; y

usar circuitos sensores para sentir un movimiento de uno o más dedos relativos a dichas superficies de movimiento del dedo, dicho circuito sensor envía una señal de comando a un dispositivo de bloqueo con base en movimiento reconocido.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde dicho movimiento comprende deslizar dedos simultáneamente en los lados derecho e izquierdo de dicha interfaz.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde dicho movimiento comprende deslizar un dedo en un lado de dicha interfaz.
13. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde dicho movimiento comprende deslizar un dedo hacia arriba y otro hacia abajo en ambos lados de dicha interfaz.
14. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde dicho movimiento de uno o más dedos comprende el movimiento de al menos dos dedos simultáneamente.
15. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde dicho movimiento de uno o más dedos comprende el movimiento de al menos dos dedos uno después del otro.

CAVELIER**ABOGADOS**EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a. N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA.**REPRESENTACION****REPRESENTATION**

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

MUL-T-LOCK TECHNOLOGIES LTD.domiciliado (s) PO Box 637, 81104 Yavne, Israel
en/of

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circuito de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial e Intelectual, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar

© CAVELIER ABOGADOS

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial and Intellectual Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate

apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this _____

En/in _____

Por/by _____

Firma/Signature _____

MUL-T-LOCK TECHNOLOGIES LTD

**Beuven Borokovsky Adv
General Legal Counsel**

CAVELIER

ABOGADOS

Señor Director

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E.

S.

D.

Asunto :Solicitud de patente para INVALIDACIÓN DE BAJA
ENERGÍA PARA DISPOSITIVO DE BLOQUEO
PCT/US2014/045636

Solicitante :MUL-T-LOCK TECHNOLOGIES LTD.

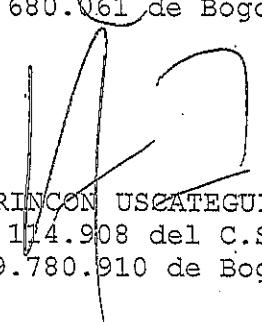
Yo, ADRIANA ZAPATA GIRALDO mayor de edad, vecina de esta ciudad, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.680.061 de Bogotá, en mi calidad de representante legal de la sociedad CAVELIER ABOGADOS domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, en desarrollo de la representación que le fue otorgada por MUL-T-LOCK TECHNOLOGIES LTD., confiero poder a los doctores ANDRES RINCON USCATEGUI, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.780.910 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 114.908, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 de Usaquén, portadora de la Tarjeta Profesional No. 23.555, JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.209.380 de Cartago (Valle), portador de la Tarjeta Profesional No. 40.119 y EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.006.265 de Bogotá, portadora de la Tarjeta Profesional No. 65.794, para presentar la solicitud de registro de la patente indicada en la referencia.

Los apoderados quedan facultados para interponer recursos, transigir, conciliar, desistir, cancelar, recibir, renunciar, sustituir y revocar las sustituciones, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

Señor Director,


ADRIANA ZAPATA GIRALDO
C.C. No. 51.680.061 de Bogotá

Acepto:


ANDRES RINCON USCATEGUI
T.P.A. No. 114.908 del C.S.J.
C.C. No. 79.780.910 de Bogotá

MMS\SDC\COLO-09342-841-007-5 "EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Sisid - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel: (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

RESUMEN

Se describe un método para operar un dispositivo de bloqueo, incluyendo invalidar la operación normal del dispositivo de bloqueo el cual funciona con una batería. Si la carga de la batería baja a una carga de batería límite baja, el dispositivo de bloqueo entra en un modo de hibernación, y el dispositivo de bloqueo es capaz de ser despertado por un tiempo límite por la operación del usuario.

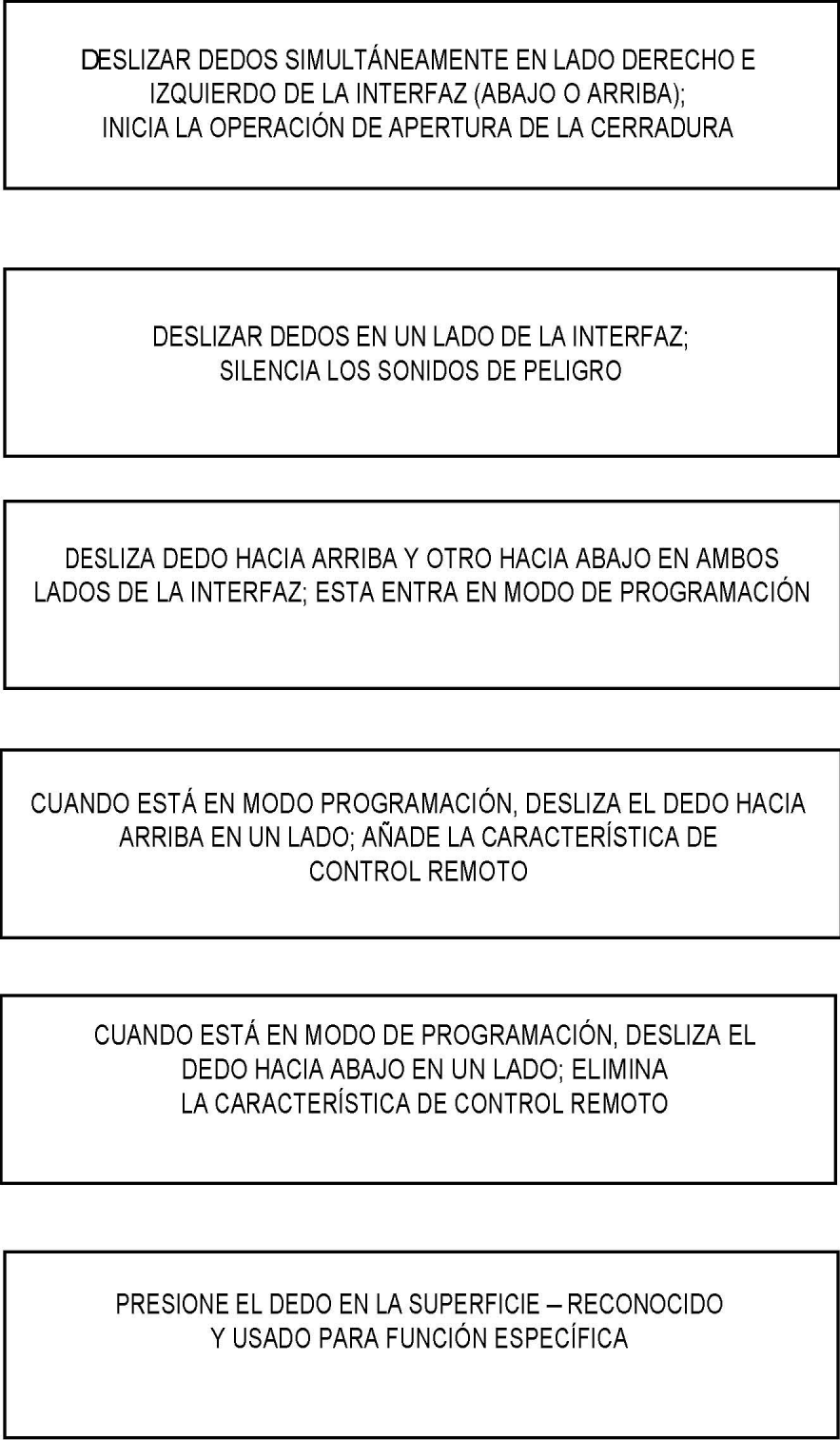
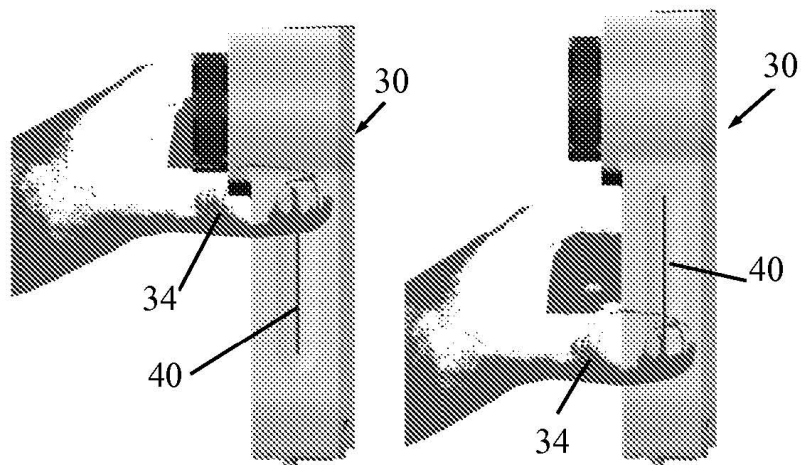
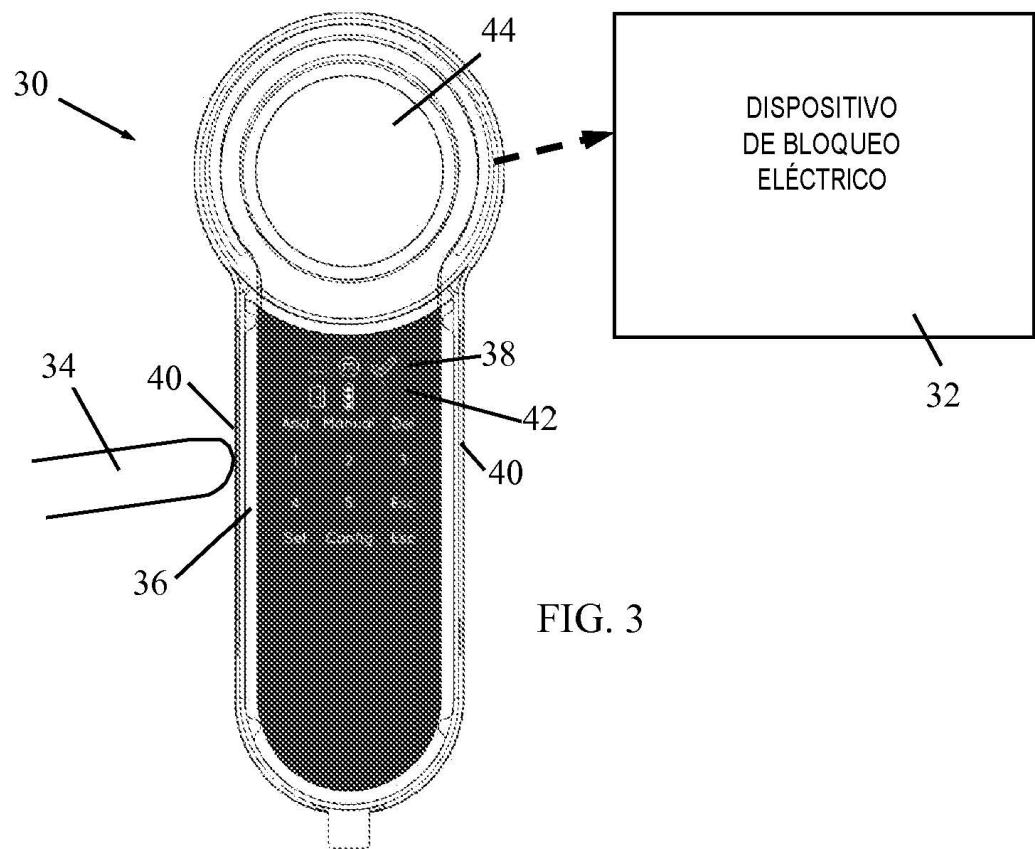


FIG. 5



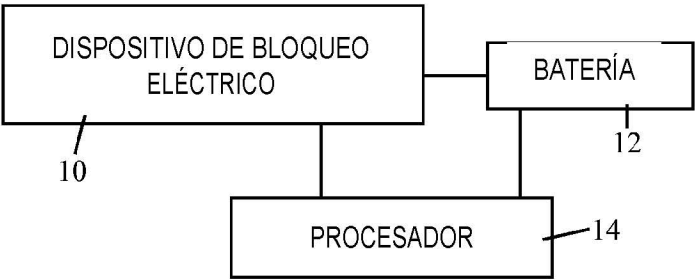


FIG. 1

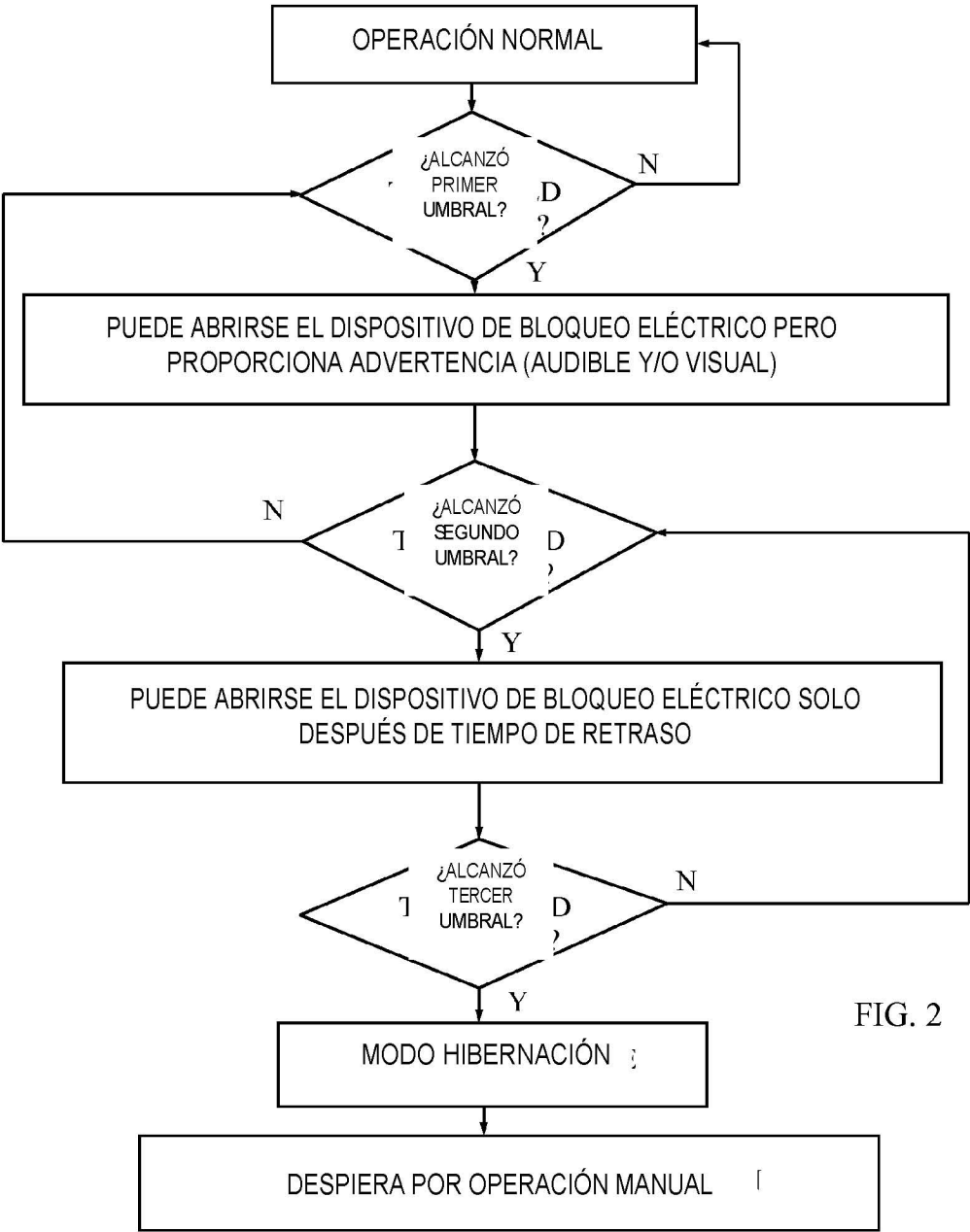


FIG. 2