



No. 12-195604- -00000-0000

Fecha: 2012-10-30 17:06:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No. _____

MECANISMO DE REBLOQUEO

54. TITULO _____

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____ KABA MAS, LLC

DOMICILIO _____ LEXINGTON, KY, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

74. APODERADO _____ JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. BOGOTÁ, D.C. _____



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-195604- -00000-0000

Fecha: 2012-10-30 17:06:08
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

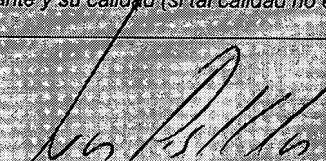
Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 35

vo de radicación

AS. 122.547

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL –PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/US2010/053516	Fecha 21.10.2010
Publicación Internacional No.		WO 2011/126514	Fecha 13.10.2011
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
MECANISMO DE REBLOQUEO			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL			
1. KABA MAS, LLC		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
TIPO			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		749 W. Short Street, 40508	No. TELÉFONO
CIUDAD		Lexington	CORREO ELECTRÓNICO
DEPARTAMENTO/ESTADO		KY	NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
PAÍS DE RESIDENCIA		US	US
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. DEHAVEN		Greg	US
2. MIPLITCH		Kenneth H.	US
3. POLLARD		Edward	US
4.			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1. US	KY	Lexington	3441 Simcoe Ct., 40502
2. US	KY	Lexington	3382 Fraserdale Dr., 40503
3. US	KY	Danville	167 Old Bridge Rd., 4022
4.			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
CADENA SARMIENTO		JUAN PABLO	C.C. 80.410.337 T.P. 57492
DIRECCIÓN		Calle 70A 4 41	No. TELÉFONO 7442200
CIUDAD		Bogotá, D.C.	CORREO ELECTRÓNICO
PAÍS		CO	No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
1. US		US	61/322,484
2.			
3.			
			(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
			2010.04.09

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.			
13	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			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	No. 12-98786, 12-40303	Fecha: 24.10.2012
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: 7-19 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 20 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 25-31 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☐ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.		Documentación Jurídica 9. ☐ Poderes, si fuera el caso. 10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar: 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
13 October 2011 (13.10.2011)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2011/126514 A1(51) International Patent Classification:
E05B 15/12 (2006.01)(21) International Application Number:
PCT/US2010/053516(22) International Filing Date:
21 October 2010 (21.10.2010)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
61/322,484 9 April 2010 (09.04.2010) US(71) Applicant (for all designated States except US): **KABAMAS, LLC** [US/US]; 749 W. Short Street, Lexington, Kentucky 40508 (US).

(72) Inventors; and

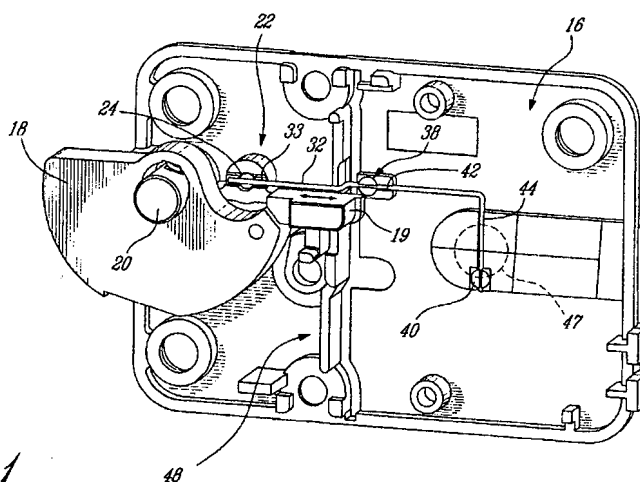
(75) Inventors/Applicants (for US only): **DEHAVEN, Greg** [US/US]; 3441 Simcoe Ct., Lexington, Kentucky 40502 (US). **MIMLITCH, Kenneth H.** [US/US]; 3382 Fraserdale Dr., Lexington, Kentucky 40503 (US). **POLLARD, Edward** [US/US]; 167 Old Bridge Rd., Danville, Kentucky 40422 (US).(74) Agent: **CLARK, Sébastien**; Norton Rose OR LLP/S.E.N.C.R.L., s.r.l., Suite 2500, 1 Place Ville-Marie, Montreal, Québec H3B 1R1 (CA).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: RELOCKING MECHANISM



(57) Abstract: A relocking mechanism that blocks the path of a bolt within a lock assembly is presented. The relocking mechanism comprises a breakaway member that is repositioned when the lock assembly is attacked by some mechanical means, such as impact applied via a hammer and punch to the lock housing through a spindle hole in a door. The breakaway member prior to attack holds a preloaded relocking plunger clear from bolt movement. When the breakaway member is repositioned upon attack, the plunger is free to move under a biasing force into position so as to block the bolt thus keeping the lock in a secure locked state regardless of the state of the locks default blocking mechanism.

WO 2011/126514 A1



Published:

— *with international search report (Art. 21(3))*

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA SEGÚN EL TRATADO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
13 de Octubre de 2011 (13.10.2011)

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2011/126514 A1

PCT

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
E05B 15/12 (2006.01)

(21) No. Solicitud Internacional:
PCT/US2010/0053516

(22) Fecha de Presentación Internacional:
21 de Octubre de 2010 (21.10.2010)

(25) Idioma de Presentación: Inglés

(26) Idioma de Publicación: Inglés

(30) Datos relativos a la Prioridad:
61/322,484 9 de Abril de 2010 (09.04.2010) US

(71) Solicitante (para todos los países destinatarios con excepción de US): **KABA MAS, LLC** [US/US]; 749 W. Short Street, Lexington, Kentucky 40508 (US).

Inventores, e

(72) Inventores/Solicitantes (para US únicamente)

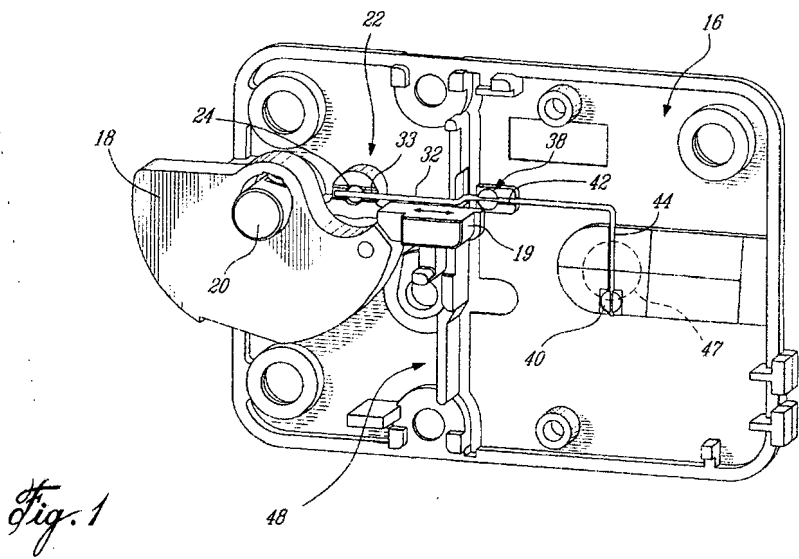
(75) **DEHAVEN, Greg** [US/US]; 3441 Simcoe Ct., Lexington, Kentucky 40502 (US). **MIMLITCH, Kenneth H.** [US/US]; 3382 Fraserdale Dr., Lexington, Kentucky 40503 (US). **POLLARD, Edward** [US/US]; 167 Old Bridge Rd., Danville, Kentucky 40422 (US)
- (74) Agentes: **CLARK, Sébastien**; Norton Rose OR LLP/S.E.N.C.R.L., s.r.l., Suite 2500, 1 Place Ville-Marie, Montreal, Québec H3B 1R1 (CA).

(81) Países designados (a menos que se indique lo contrario para cada clase de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Países designados (a menos que se indique lo contrario para cada clase de protección regional disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasiáticos (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europeos (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continúa en la siguiente página]

(54) Título: MECANISMO DE REBLOQUEO



(57) Extracto: Se presenta un mecanismo de rebloqueo que bloquea la trayectoria de un pestillo en un conjunto de una cerradura. El mecanismo de rebloqueo comprende un miembro rompible, que cambia de posición cuando el conjunto de la cerradura es atacado por varios medios mecánicos, tales como impacto aplicado por un martillo y un punzón a la carcasa de la cerradura a través de un hueco del vástago en una puerta. El miembro rompible, previamente al ataque, mantiene un émbolo de rebloqueo precargado libre de movimiento del pestillo. Cuando el miembro rompible cambia de posición luego del ataque, el émbolo queda en libertad de moverse bajo una fuerza de compresión en posición, de manera que bloquee el pestillo, manteniendo por consiguiente la cerradura en un estado bloqueado seguro, independientemente del mecanismo de bloqueo predeterminado de la cerradura.

WO 2011/126514 A1

WO 2011/126514 A1

Publicado:

— con informe de búsqueda internacional
(Art.21(3))

MECANISMO DE REBLOQUEO

CAMPO TÉCNICO

La solicitud se refiere generalmente a cerraduras y, más particularmente, a un mecanismo de rebloqueo para bloquear un pestillo de una cerradura impidiendo que se desplace a su posición de desbloqueo en el evento de ciertos tipos de ataques físicos con un martillo y un punzón.

ANTECEDENTES DEL ARTE

Las cerraduras pueden atacarse físicamente en muchas formas, incluyendo ataques con martillo, un punzón o un taladro. Se desea que una cerradura no sólo resista físicamente tales ataques, sino que responda además apropiadamente a los ataques, garantizando que el pestillo de la cerradura no pueda moverse a su posición de desbloqueo durante o después del ataque.

RESUMEN

Por consiguiente, un objetivo de la presente solicitud es proporcionar un nuevo mecanismo de rebloqueo para rebloquear automáticamente una cerradura cuando la cerradura es atacada físicamente.

En un aspecto, se provee por lo tanto un mecanismo de rebloqueo que se dispara por fuerzas de impacto transmitidas al conjunto de la caja de la cerradura, mecanismo que comprende un miembro de rebloqueo que puede moverse bajo las fuerzas de impacto a una posición operacional en la cual el pestillo de la cerradura se bloquea físicamente contra el movimiento a su posición de desbloqueo.

En otro aspecto, se provee un mecanismo de rebloqueo para un

conjunto de cerradura que tiene un pestillo que se puede mover entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo, mecanismo de rebloqueo que comprende un miembro rompible o desplazable que impide que un émbolo pre-cargado bloquee un pestillo hasta que un ataque mecánico a través de un orificio del vástago en una puerta, en la cual se monta la cerradura, hace que el miembro rompible o desplazable libere el émbolo a su posición funcional, en la cual el émbolo bloquea el pestillo impidiendo que se mueva a su posición de desbloqueo.

La liberación del émbolo bloquea física y automáticamente el pestillo extendido, con el fin de impedir que una fuerza aplicada externamente empuje el pestillo regresándolo a la caja de la cerradura. El émbolo puede tener una carga de resorte o comprimirse en otra forma hacia su posición operacional extendida.

De acuerdo con otro aspecto general, se provee una cerradura de pestillo oscilatorio que comprende un pestillo oscilatorio que puede girar entre posiciones de bloqueo y desbloqueo, un miembro de bloqueo, para impedir selectivamente la rotación del pestillo oscilatorio, y un mecanismo de rebloqueo que se puede acoplar con uno del citado pestillo oscilatorio y el citado miembro de bloqueo para bloquear el citado pestillo oscilatorio impidiendo que gire a su citada posición de desbloqueo, cuando la cerradura se ve sometida a un ataque físico.

De acuerdo con otro aspecto general, se provee un mecanismo de rebloqueo para bloquear automáticamente una cerradura en un estado bloqueado seguro, cuando se somete a un ataque físico, cerradura que tiene una carcasa montada en una puerta que define un orificio del vástago, cerradura que tiene un pestillo que puede moverse entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo; mecanismo de rebloqueo que comprende: un émbolo mantenido normalmente en una posición retraída por un miembro rompible dispuesto para recibir la fuerza de un ataque de

impacto a través del hueco del vástago de la puerta, fuerza de ataque de impacto que hace que el miembro rompible libere el émbolo, el cual queda entonces en libertad de moverse bajo la acción de un resorte de compresión a una posición extendida, en la cual el émbolo bloquea físicamente el movimiento del pestillo a la posición de desbloqueo.

De acuerdo con un aspecto general adicional, se provee una cerradura de pestillo oscilatorio, que comprende un pestillo oscilatorio instalado en una carcasa adaptada para montarse en una puerta que tiene un hueco del vástago definido a través de ella, pestillo oscilatorio que puede pivotar entre una posición de bloqueo y desbloqueo, un bloqueador montado con posibilidad de movimiento en la citada carcasa hacia y desde el pestillo oscilatorio para bloquear selectivamente o permitir la rotación del pestillo oscilatorio durante la operación normal, y un mecanismo de rebloqueo para bloquear automáticamente el pestillo oscilatorio en un estado bloqueado seguro, cuando la cerradura es sometida a un ataque físico, mecanismo de rebloqueo que comprende un primer miembro conectado en una relación de transmisión de fuerza a la carcasa, de manera que fuerzas aplicadas externamente contra la carcasa, a través del hueco del vástago de la puerta, se transmiten al primer miembro, y un segundo miembro que tiene una superficie a tope para acople con el pestillo oscilatorio, bloqueando físicamente la superficie a tope del segundo miembro el pestillo oscilatorio para impedir que se mueva a la posición de desbloqueo, cuando el primer miembro se mueve desde una posición inicial predeterminada a una posición operacional bajo las fuerzas aplicadas externamente.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Se hace referencia ahora a las figuras acompañantes, en las cuales:

Fig. 1 es una vista lateral que ilustra componentes internos de un

denominado conjunto de cerradura de pestillo oscilatorio o rotatorio, montado en la cara interna de la tapa de la carcasa de la cerradura, componentes internos que incluyen, entre otros, un pestillo y un mecanismo de rebloqueo para bloquear automáticamente el movimiento del pestillo en el evento de un ataque físico contra la cerradura;

Fig. 2 es una vista lateral de la tapa de cerradura después de un ataque físico, comprimiéndose el émbolo del mecanismo de rebloqueo a una posición operacional, en la cual el émbolo se extiende en la trayectoria del pestillo para mantener la cerradura en un estado bloqueado seguro;

Fig. 3 es un corte transversal superior del conjunto de cerradura que ilustra el mecanismo de rebloqueo en un estado predeterminado no operacional, retraído;

Fig. 4 es un corte transversal superior del conjunto de cerradura después de un ataque físico y que ilustra el mecanismo de rebloqueo en su posición operacional para bloquear físicamente el pestillo impidiéndole pivotar a su posición de desbloqueo, manteniendo así el conjunto de cerradura en su estado bloqueado seguro;

Fig. 5 es una vista posterior de una caja de la cerradura de una cerradura de pestillo oscilatorio, que tiene una porción recortada, definida en la caja de la cerradura para proporcionar un miembro deformable adaptado para bloquear el miembro de bloqueo del pestillo oscilatorio, cuando la cerradura se somete a un ataque;

Fig. 6 es una vista de un corte de la cerradura de pestillo oscilatorio mostrada en Fig. 5, que ilustra la cerradura en una posición bloqueada antes de la deformación del miembro deformable;

Fig. 7 es una vista de un corte de la cerradura de pestillo oscilatorio

mostrada en Fig. 5, que ilustra la cerradura en una posición bloqueada con el miembro deformable deformado para bloquear el miembro de bloqueo del pestillo oscilatorio, impidiendo en esa forma el desbloqueo de la cerradura;

Fig. 8 es una vista en perspectiva de un conjunto de cerradura de pestillo oscilatorio, que ilustra otra modalidad de un mecanismo de rebloqueo, que comprende un miembro eyectable y un bloqueador en forma de alambre con carga de resorte;

Fig. 9 es una vista en corte del conjunto de la cerradura de pestillo oscilatorio mostrado en Fig. 8, que ilustra el miembro eyectable atrapado en posición entre una tarjeta y la caja de la cerradura;

Fig. 10 es una vista en corte del conjunto de cerradura de pestillo oscilatorio mostrado en Fig. 8 con el miembro eyectable liberado; y

Fig. 11 es una vista en corte del conjunto de cerradura de pestillo oscilatorio mostrado en Fig. 10 con el bloqueador en forma de alambre con carga de resorte liberado en una muesca, definida en el pestillo oscilatorio de la cerradura.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

Figs. 1 a 4 ilustran un mecanismo de rebloqueo **22** para mantener un conjunto de cerradura **10** en un estado de bloqueo seguro en el evento de un ataque físico. Como se muestra en las Figuras, el mecanismo de rebloqueo **22** puede incorporarse en un denominado conjunto de cerradura de pestillo oscilatorio **10**, que tiene un pestillo oscilatorio **18** montado para movimiento pivotante entre posiciones de bloqueo y desbloqueo. Se entiende, no obstante, que el mecanismo de rebloqueo **22** podría adaptarse e integrarse a otros tipos de cerradura, incluyendo cerraduras con pestillos

linealmente recíprocos (v.g. un pestillo).

El conjunto de cerradura **10** se adapta para montarse en la puerta (no mostrada) de una caja fuerte (no mostrada). No obstante, se entiende que el conjunto de cerradura podría montarse en otros tipos de cierre. Como se observará más adelante, el mecanismo de rebloqueo **22** está particularmente diseñado para resistir ataques físicos con un martillo y una barra de metal o punzón a través del hueco de vástago definido en la puerta de la caja fuerte para recibir un vástago de marcación y/o cables electrónicos, requeridos para ingresar la combinación desde una unidad de entrada frontal (no mostrada) al conjunto de caja de la cerradura **10**.

El conjunto de cerradura **10** consta de una carcasa **12** que incluye una caja de la cerradura **14** (Figs. 3 y 4) y una tapa de cerradura **16**, adaptadas para ensamblarse entre sí para definir un compartimiento para alojar los componentes internos del conjunto de cerradura **10**. Se anota que el conjunto de cerradura **10** puede instalarse con la tapa de cerradura **16** o la caja de la cerradura **14** montada contra la superficie interior de la puerta de la caja fuerte. En consecuencia, el mecanismo de rebloqueo **22** puede diseñarse para resistir fuerzas externas transmitidas tanto a la tapa de cerradura **16** como a la caja de la cerradura **14** (es decir, el mecanismo de rebloqueo **22** puede ser funcional, independientemente de la orientación de montaje de la cerradura en la puerta de la caja fuerte).

El pestillo **18** del conjunto de cerradura **10** se proyecta hacia afuera desde un extremo frontal de la carcasa **12** y se monta sobre un eje **20** para movimiento pivotante entre posiciones de bloqueo y desbloqueo. Un motor u otro dispositivo de actuación (no mostrado), que funciona con pilas, o cualquier otra fuente de energía puede montarse en la carcasa **12** para accionar un miembro de bloqueo recíproco **19** para permitir selectivamente que el pestillo **18** gire entre sus posiciones de bloqueo y desbloqueo, como es bien conocido en el arte. Los diferentes componentes de la cerradura

que limitan el pestillo oscilatorio **18** entre sus posiciones de bloqueo y desbloqueo no son esenciales para la operación del mecanismo de rebloqueo **22** y, en consecuencia, no se describirán en esta especificación.

El mecanismo de rebloqueo **22** comprende generalmente miembros primero y segundo para recibir respectivamente las fuerzas de impacto y bloquear el pestillo. Como mejor se ilustra en Figs. 3 y 4, el segundo miembro puede comprender un émbolo **24** montado con posibilidad de deslizamiento en una cavidad **26**, definida en la cara externa de la tapa de la cerradura **16**. Un orificio **25** se define en la superficie inferior de la cavidad **26** para permitir que el émbolo **24** se proyecte en el volumen interno de la carcasa **12**. El émbolo **24** tiene una cabeza **24a** y un eje **24b**. La cabeza **24a** está en contacto deslizante con la pared de la cavidad **26** y el eje **24b** engrana en el orificio **25**. Un miembro de compresión **28**, en la modalidad ilustrada un resorte de compresión, presiona axialmente el émbolo **24** hacia una posición extendida (Fig. 4), en la cual el émbolo **24** se proyecta dentro de la carcasa **12**. Se entiende que el resorte de compresión **28** podría tomar varias formas, incluyendo pero no limitadas a, un resorte de hoja, un resorte de tensión, imanes etc. De acuerdo con la modalidad ilustrada, el resorte de compresión **28** se aloja en un extremo del mismo en una cavidad definida en la cabeza **24a** del émbolo **24**. El otro extremo del resorte de compresión **28** descansa contra la cara interna de un tapón **30** montado fijamente a la cara externa de la tapa posterior **16** para cerrar la cavidad **26** una vez el émbolo **24** y el resorte de compresión **28** se han cargado allí dentro.

El primer miembro del mecanismo de rebloqueo **22** puede comprender un miembro rompible o desprendible **32** acoplado normalmente con el émbolo **24** para mantener el mismo en una posición predeterminada no funcional retraída (Figs. 1 y 3) contra la fuerza compresora del resorte de compresión **28**. En esta posición retraída, el émbolo **24** deja libre la trayectoria del pestillo permitiendo así la operación normal del pestillo **18** entre sus posiciones de bloqueo y desbloqueo.

Como mejor se muestra en Fig. 1, el miembro rompible **32** puede, por ejemplo, tomar la forma de un alambre metálico deformable, montado en la cara interna de la tapa de la cerradura **16**. En esta solicitud, el término "miembro rompible" tiene como finalidad referirse generalmente a todos los tipos de miembro que podrían usarse para mantener normalmente el émbolo **24** y liberarlo automáticamente cuando se someta a una fuerza de impacto directa o indirecta, como se verá más adelante. El miembro rompible **32** se posiciona en la cara interna de la tapa de la cerradura **16**, de manera que un extremo distal del mismo se extienda a través de una ranura horizontal abierta **33**, que interseca el orificio **25** que aloja el eje **24b** del émbolo **24**. La ranura horizontal **33** actúa como una ayuda de localización para garantizar el posicionamiento apropiado del miembro rompible **32** en relación con el émbolo **24** (es decir, garantiza que el miembro rompible **32** se extienda a través de la trayectoria del émbolo **24**).

Como se muestra en Figs. 1 y 3, el émbolo **24** puede precargarse por consiguiente contra el miembro rompible **32** con el resorte de compresión **28** presionando la punta del émbolo **24** contra el miembro rompible **32**. En otras palabras, el miembro rompible **32** se extiende en la cara interna de la tapa de la cerradura **16** directamente delante del émbolo **24** para mantener normalmente el mismo en su posición retraída contra la fuerza compresora del resorte de compresión **28**, facilitando en esa forma la operación normal del pestillo **18** por los componentes de accionamiento del conjunto de cerradura **10**.

Como se muestra en Figs. 1 y 2, el miembro rompible **32** tiene puntos de sujeción espaciados, primero y segundo, **38** y **40** a la tapa de la cerradura **16**. El miembro rompible **32** puede remacharse, soldarse o conectarse en otra forma en relación de transmisión de fuerza a la tapa de la cerradura **16**. El primer punto de sujeción **38** se provee en un segmento horizontal del miembro rompible **32** en una localización espaciada del

émbolo **24**. El segundo punto de sujeción **40** se provee en un segmento vertical del miembro rompible **32** en un extremo del mismo, opuesto al émbolo **24**. Los segmentos horizontal y vertical del miembro rompible **32** se alojan respectivamente en las ranuras de localización horizontal y vertical **42** y **44**, definidas en porciones retenedoras del alambre, que se proyectan hacia adentro desde la cara interna de la tapa de la cerradura **16** y se configuran para acomodar los puntos de sujeción primero y segundo **38** y **40**, garantizando así no sólo el posicionamiento apropiado del miembro rompible **32** en relación con el émbolo **24**, sino también en relación con los puntos potenciales de ataque del conjunto de cerradura **10**, como se verá a continuación.

Un punto potencial de ataque sobre el conjunto de cerradura **10** es el hueco del vástago definido en la puerta de la caja fuerte. La localización relativa del hueco del vástago cuando el conjunto de cerradura **10** se monta en una puerta se describe por el área encerrada en un círculo **47** en Fig. 1. Puede observarse en la Fig. 1, que el miembro rompible **32** se alinea generalmente con esta zona potencial de ataque. Por supuesto, el segmento vertical del miembro rompible **32** se extiende en forma sustancial centralmente a través del área encerrada en un círculo **47**. La zona potencial de ataque proporcionada por el hueco del vástago se dispone entre los puntos de sujeción primero y segundo **38** y **40** del miembro rompible **32**. En realidad, el segundo punto de sujeción **40** puede localizarse inmediatamente próximo a la zona de ataque, o en ella, identificada por el área encerrada en un círculo **47** en Fig. 1.

Como se muestra en Figs. 1 y 2, la tapa de la cerradura **16** tiene una sección de tapa debilitada o de menor espesor **48**, provista entre el émbolo **24** y los puntos de sujeción primero y segundo **38** y **40**. Los puntos de sujeción primero y segundo **38** y **40** del miembro rompible **32** se encuentran ambos localizados en el mismo lado de la sección de tapa debilitada o de menor espesor **48** (el lado derecho en Fig. 1), que se

encuentra en un lado opuesto al lado en el cual se dispone el émbolo **24**. Se hace notar asimismo que los puntos de sujeción primero y segundo **38** y **40** y la zona potencial de ataque identificada (es decir, el área encerrada en un círculo **47** en Fig. 1) se disponen en el mismo lado de la tapa de la cerradura **16** en relación con la sección de tapa de menor espesor **48**. Como se muestra en Figs. 2 y 4, la tapa de la cerradura **16** se diseña para romperse a lo largo de la sección debilitada o de menor espesor **48**, cuando una fuerza de impacto, que excede un valor umbral predeterminado, se transmite o se aplica directamente al interior de la tapa de la cerradura **16**. En consecuencia, si el conjunto de cerradura **10** se monta en el lado interno de una puerta con la caja de la cerradura **14** contra la cara interna de la puerta y si el conjunto de cerradura **10** es atacado físicamente con un martillo y una barra de metal o punzón a través del hueco del vástago en la puerta de la caja de seguridad, la tapa de la cerradura **16** se romperá a lo largo de la sección de tapa de menor espesor **48**, permitiendo en esa forma que la porción de la tapa de la cerradura **16**, que recibe la fuerza de impacto (la porción del lado derecho en Fig. 4), se salga de su posición, como se señala por la flecha **50** en Fig. 4. Puesto que los puntos de sujeción **38** y **40** del miembro rompible **32** se proveen todos en la porción rota de la tapa de la cerradura **16**, el miembro rompible **32** se moverá junto con la porción rota de la tapa de la cerradura **16**, haciendo en esa forma que la porción del extremo distal libre del miembro rompible **32** pivote o se aleje del émbolo **24**, como mejor se aprecia en Fig. 4. Esto permite que el émbolo **24** se mueva a su posición extendida bajo la fuerza compresora del resorte de compresión **28**. Como puede apreciarse en las Figs. 2 y 4, en su posición extendida, el émbolo **24** bloquea físicamente el pestillo **18** impidiendo que gire en una dirección anti-horaria hacia su posición de desbloqueo.

Si el conjunto de cerradura **10** se monta con la tapa de la cerradura **16** contra la puerta, la alineación del miembro rompible **32** con el hueco del vástago entre los dos puntos de sujeción **38** y **40** hará que el miembro rompible **32** se desgarre de la tapa de la cerradura **16** bajo el impacto

directo del punzón, liberando así automáticamente el émbolo **24** para bloquear el pestillo **18** contra movimiento, como se detalla más arriba en el texto.

En vista de lo anterior, es evidente que el mecanismo de rebloqueo **22** descrito anteriormente tiene un diseño reversible que permite el montaje del conjunto de cerradura **10** con la caja de la cerradura **14** o la tapa de la cerradura **16** contra la puerta. Si el conjunto de cerradura **10** se destina únicamente para montarse en la puerta con la caja de la cerradura **14** contra la puerta, el miembro rompible **32** podría incluir solamente el segmento horizontal (es decir, en este caso no hay necesidad de que el miembro rompible se alinee con la zona de impacto).

Figs. 5 a 7 ilustran otra modalidad de un mecanismo de rebloqueo de pestillo oscilatorio. Esta modalidad se caracteriza por un primer miembro que se provee en la forma de un miembro deformable **102**, el cual se adapta para deformarse en la trayectoria del miembro de bloqueo de pestillo oscilatorio **119** para impedir que el miembro de bloqueo **119** se salga de la trayectoria del pestillo oscilatorio **118**, bloqueando así físicamente el movimiento del pestillo oscilatorio **118**. Como se muestra en Fig. 5, el miembro deformable **102** puede integrarse en la caja de la cerradura **114** recortando una sección de la caja de la cerradura **114** adyacente al miembro de bloqueo **119**, de tal manera que se haga que una porción de la caja de la cerradura **114** (es decir, el miembro deformable **102**) se deforme cuando la cerradura es atacada a través del hueco del vástago en la puerta usando un martillo y un punzón. Como se muestra en Fig. 6, bajo circunstancias normales, el miembro deformable **102** deja libre la trayectoria del miembro de bloqueo **119**, permitiendo en esa forma que el miembro de bloqueo **119** se traslade linealmente atrás y adelante para impedir o permitir selectivamente la rotación del pestillo oscilatorio **118**. Sin embargo, en el evento de un ataque físico, el miembro deformable **102**, bajo las fuerzas de impacto sobre la caja **114**, se doblará en la trayectoria

del miembro de bloqueo **119**, impidiendo así el retiro del mismo. Como se muestra en Fig. 7, una vez deformado, el miembro deformable **102** impide que el miembro de bloqueo **119** se aleje del pestillo oscilatorio **118**, bloqueando así indirectamente el pestillo **118** en su estado bloqueado. Este mecanismo de rebloqueo saca ventaja del miembro de bloqueo ya existente **119** del mecanismo de bloqueo para impedir la apertura no autorizada de la cerradura (es decir, el miembro de bloqueo corresponde al segundo miembro del mecanismo de rebloqueo).

Figs. 8 a 11 ilustran una modalidad adicional de un mecanismo de rebloqueo, el cual se caracteriza por un primer miembro que se provee en la forma de un miembro eyectable **232**, el cual se monta con posibilidad de liberarse o desprenderse dentro de la caja de la cerradura **214** para mantener normalmente el segundo miembro del mecanismo, en este caso un bloqueador en forma de alambre con carga de resorte **224**, lejos del pestillo oscilatorio **218** de la cerradura. Como se muestra en Figs. 8 y 9, el miembro eyectable **232** puede atraparse entre la caja de la cerradura **214** y una tarjeta **215** montada en la caja de la cerradura **214** con el bloqueador en forma de alambre con carga de resorte **224** acoplado más abajo. Alternativamente, el miembro eyectable **232** podría atraparse entre la caja de la cerradura **214** y la tapa de la cerradura (no mostrada). En el evento de un ataque, las fuerzas de impacto aplicadas a la caja de la cerradura **214**, la tapa o tarjeta **215** a través del hueco del vástago en la puerta hará que la caja de la cerradura **214**, la tapa o tarjeta **215** se deformen o, alternativamente, causarán el desprendimiento de la tarjeta **215** de la caja **214**, liberando así el miembro eyectable **232**. Como se muestra en Figs. 10 y 11, la liberación del miembro eyectable **232** causará, a su vez, que el bloqueador en forma de alambre con carga de resorte **224** caiga automáticamente en una muesca **233**, definida en el pestillo oscilatorio **218**, impidiendo en esa forma la rotación del pestillo **218**. Un perno de bloqueo **235** se extiende desde la cara interna de la caja de la cerradura **214** para impedir que el bloqueador en forma de alambre con carga de resorte

224 se doble por la rotación del pestillo oscilatorio **218**.

Las anteriores descripciones pretenden ser únicamente ejemplares, y un experto en el arte reconocerá que pueden introducirse cambios a las modalidades descritas sin apartarse del ámbito de la invención divulgada en esta especificación. Por ejemplo, el miembro rompible podría proveerse en la forma de un miembro quebradizo, adaptado para romperse, con el fin de liberar el émbolo cuando una fuerza que exceda un valor predeterminado se transmita a la carcasa de la cerradura. Asimismo, el miembro rompible, como tal, podría usarse para bloquear el movimiento del pestillo en lugar del arreglo del émbolo precargado descrito más arriba. Por ejemplo, el mecanismo de rebloqueo podría comprender un miembro rompible, frágil o quebradizo para interbloquear el pestillo con la caja de la cerradura enclavándose él mismo entre la pared de la caja de la cerradura y el pestillo cuando el conjunto de cerradura es atacado física o mecánicamente a través del hueco del vástago de la puerta con un martillo y un punzón. La tapa de la cerradura **16** se doblaría a lo largo de la sección de menor espesor **48** como se muestra en Fig. 4, rompiendo así y/o pivotando el miembro rompible, permitiendo que el extremo macizo del miembro rompible se mueva hacia adelante penetrando en la trayectoria del pestillo, asegurando en esa forma la cerradura en el estado bloqueado. Todavía otras modificaciones que caen dentro del ámbito de la presente invención serán evidentes a los expertos en el arte, a la luz de una revisión de esta divulgación, y tales modificaciones pretenden caer dentro de las reivindicaciones anexas.

LO QUE SE REIVINDICA ES:

1. Una cerradura de pestillo oscilatorio que comprende un pestillo oscilatorio montado en una carcasa, adaptada para instalarse en una puerta que tiene un hueco de vástago definido a través de ella, pestillo oscilatorio que puede pivotar entre una posición de bloqueo y desbloqueo, un bloqueador montado con posibilidad de movimiento en la citada carcasa hacia y desde el pestillo oscilatorio para bloquear selectivamente o permitir la rotación del pestillo oscilatorio durante la operación normal, y un mecanismo de rebloqueo para bloquear automáticamente el pestillo oscilatorio en un estado bloqueado seguro, cuando la cerradura se somete a un ataque físico, mecanismo de rebloqueo que comprende un primer miembro conectado en relación de transmisión de fuerza a la carcasa, de manera que fuerzas aplicadas externamente contra la carcasa a través del hueco del vástago de la puerta se transmitan al primer miembro, y un segundo miembro que tiene una superficie a tope para acople con el pestillo oscilatorio, superficie a tope del segundo miembro que bloquea físicamente el pestillo oscilatorio impidiendo que se mueva a la posición de desbloqueo cuando el primer miembro se mueve desde una posición predeterminada inicial a una posición operacional bajo las fuerzas aplicadas externamente.
2. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 1, en donde, previamente a un ataque físico, el segundo miembro se mantiene en una posición no operacional retraída por el primer miembro, y en donde el citado primer miembro libera el citado segundo miembro cuando se desplaza a su posición operacional bajo fuerzas aplicadas externamente.
3. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 1, en donde un resorte de compresión presiona el citado segundo miembro hacia una posición de engrane del pestillo oscilatorio, en la cual la superficie a

tope del segundo miembro se dispone en la trayectoria del pestillo oscilatorio, el primer miembro manteniendo normalmente al segundo miembro en su posición retraída contra una fuerza compresora del resorte de compresión.

4. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 3, en donde el segundo miembro comprende un émbolo con carga de resorte, montado en la carcasa adyacente al pestillo oscilatorio para movimiento en una dirección generalmente perpendicular al pestillo oscilatorio.

5. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 2, en donde el primer miembro comprende un miembro rompible, montado en una cara interna de la carcasa, miembro rompible que tiene una porción de extremo distal libre que se extiende delante del segundo miembro cuando el miembro rompible asume su posición predeterminada inicial antes del ataque físico.

6. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 5, en donde la carcasa tiene una primera pared montada en la puerta y una segunda pared opuesta de la citada primera pared, proveyéndose la cara interna de la carcasa en la citada segunda pared y teniendo regiones primera y segunda separadas por una sección debilitada, alineándose la primera región con el hueco del vástago de la puerta, fijándose el miembro rompible a la primera región de la segunda pared de la carcasa con la porción de extremo distal libre del miembro rompible, que se extiende más allá de la región debilitada a la segunda región de la cara interna de la segunda pared de la carcasa, configurándose la segunda pared de la carcasa para romperse generalmente a lo largo de la sección debilitada, cuando las fuerzas aplicadas externamente exceden un valor umbral predeterminado, forzándose conjuntamente el miembro rompible fuera de la posición con la primera región de la segunda pared, haciendo así que la porción de extremo distal libre del miembro rompible se aleje del segundo miembro.

7. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 6, en donde el citado segundo miembro es un émbolo precargado, montado en un hueco definido en la segunda región de la segunda pared de la carcasa adyacente al pestillo oscilatorio.

8. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 7, en donde el citado primer miembro es una forma de alambre metálico deformable, y en donde la carcasa comprende una caja y una tapa, tapa que forma la segunda pared de la carcasa.

9. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 5, en donde el miembro rompible tiene una porción de extremo proximal opuesta a la citada porción de extremo distal libre, alineándose la citada porción de extremo proximal con el hueco del vástago, cuando la cerradura se monta en la puerta para hacer que el miembro rompible se desgarre de la cara interna de la carcasa bajo las fuerzas de ataque aplicadas externamente.

10. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 9, en donde el miembro rompible tiene puntos de sujeción primero y segundo a la superficie interna de la carcasa, configurándose los citados puntos de sujeción para romperse cuando la citada porción de extremo proximal del miembro rompible recibe las fuerzas de ataque aplicadas externamente.

11. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 9, en donde el citado segundo miembro comprende un émbolo precargado montado con posibilidad de deslizamiento en un hueco que se extiende a través de la citada cara interna de la carcasa entre el bloqueador y el pestillo oscilatorio.

12. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 1, en donde el primer miembro comprende un miembro eyectable, montado con posibilidad de liberación dentro de la carcasa para mantener normalmente

el segundo miembro lejos del pestillo oscilatorio, segundo miembro que comprende un bloqueador en forma de alambre cargado por resorte, adaptado para caer en una muesca definida en una cara del pestillo oscilatorio.

13. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 12, en donde el miembro eyectable se atrapa entre dos superficie internas de la cerradura, siendo las superficies internas generalmente paralelas a un eje rotatorio del pestillo oscilatorio, reteniéndose el bloqueador en forma de alambre cargado por resorte entre el miembro eyectable y una de las citadas dos superficies internas de la cerradura, y en donde un perno de bloqueo se extiende desde la una de las citadas superficies internas de la cerradura para impedir que el bloqueador en forma de alambre se doble por la rotación del pestillo oscilatorio.

14. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 1, en donde el segundo miembro del mecanismo de rebloqueo es el bloqueador usado para bloquear selectivamente o permitir la rotación del pestillo oscilatorio bajo operación normal, y en donde el primer miembro se deforma en la trayectoria del bloqueador para impedir que el bloqueador se salga de la trayectoria del pestillo oscilatorio cuando la cerradura es sometida a un ataque físico.

15. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 14, en donde el primer miembro se forma en una superficie de montaje de una puerta de la carcasa en alineación general con el hueco del vástago definido en la puerta, en la cual se monta la carcasa.

16. La cerradura de pestillo oscilatorio definida en la reivindicación 15, en donde el primer miembro se corta en la superficie de montaje de la puerta de la carcasa, de manera que haga que el primer miembro se deforme en la trayectoria del bloqueador cuando recibe las fuerzas de ataque físico aplicadas externamente.

17. Un mecanismo de rebloqueo para bloquear automáticamente una cerradura en un estado bloqueado seguro, cuando se somete a un ataque físico, teniendo la cerradura una carcasa montada en una puerta que define un hueco del vástago, teniendo la cerradura un pestillo que puede moverse entre una posición de bloqueo y desbloqueo; mecanismo de rebloqueo que comprende: un émbolo mantenido normalmente en una posición retraída por un miembro rompible, dispuesto para recibir la fuerza de un ataque de impacto a través del hueco del vástago de la puerta, haciendo la fuerza del ataque de impacto que el miembro rompible libere el émbolo, el cual queda entonces en libertad de moverse bajo la acción de un resorte de compresión a una posición extendida, en la que el émbolo bloquea físicamente el movimiento del pestillo a la posición de desbloqueo.

18. El mecanismo de rebloqueo definido en la reivindicación 17, en donde el miembro rompible comprende una forma de alambre doblable, montado en una cara interna de una tapa de la carcasa, teniendo la forma de alambre metálico una sección del mismo que se alinea con el hueco del vástago de la puerta.

19. El mecanismo de rebloqueo definido en la reivindicación 18, en donde la tapa tiene secciones primera y segunda separadas por una región debilitada, extendiéndose la forma de alambre doblable sobre las dos secciones primera y segunda, pero fijándose únicamente a la primera sección, alineándose el hueco del vástago con la citada primera sección, mientras que el pestillo y el émbolo se localizan en la segunda sección de la tapa.

20. El mecanismo de rebloqueo definido en la reivindicación 18, en donde la forma de alambre doblable tiene dos puntos de sujeción a la cara interna de la tapa, disponiéndose sustancialmente los dos puntos de sujeción de tal manera que el hueco del vástago en la puerta quede entre los dos puntos de sujeción.

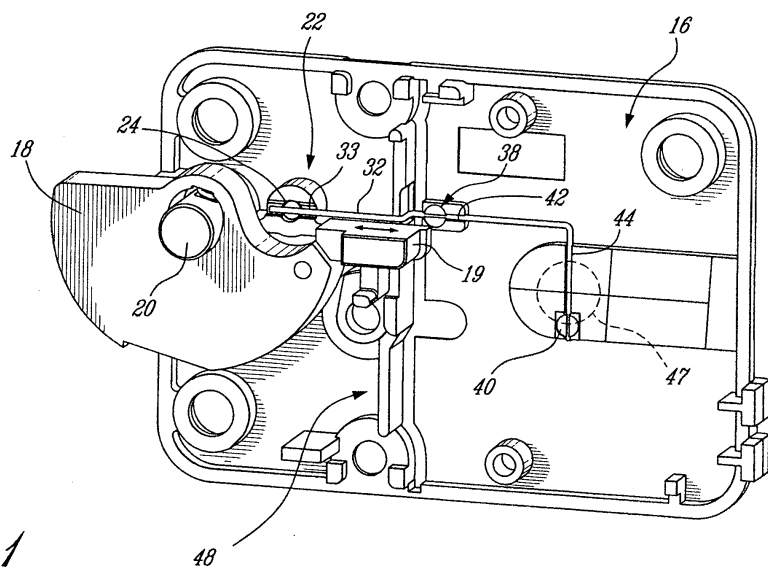


Fig. 1

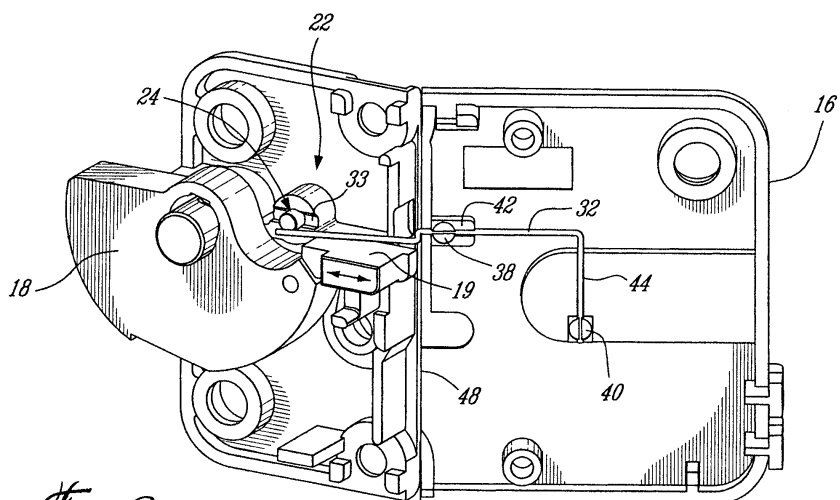


Fig. 2

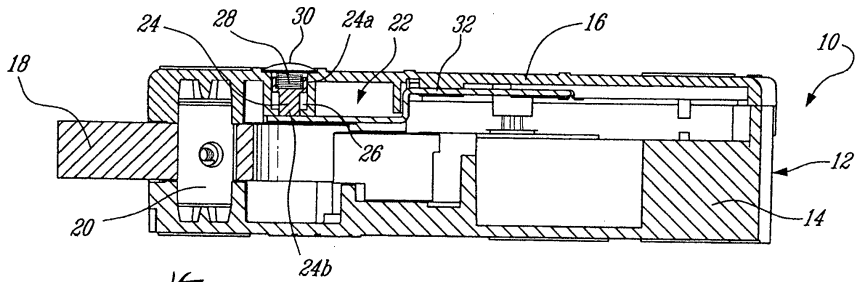


Fig. 3

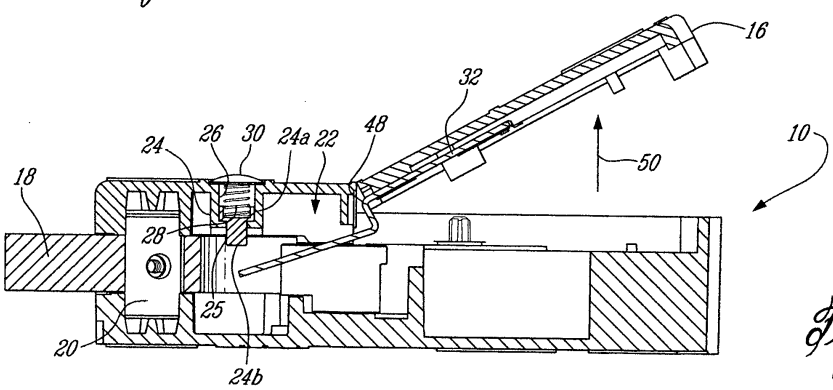


Fig. 4

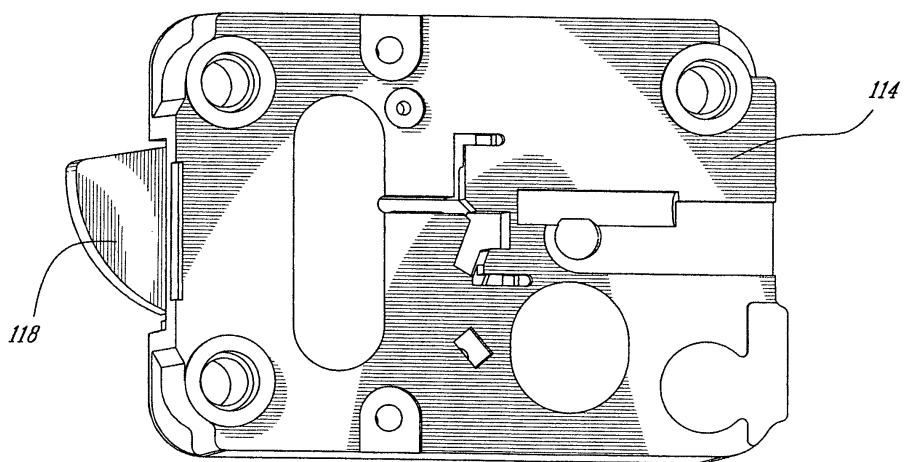


Fig. 5

4 / 7

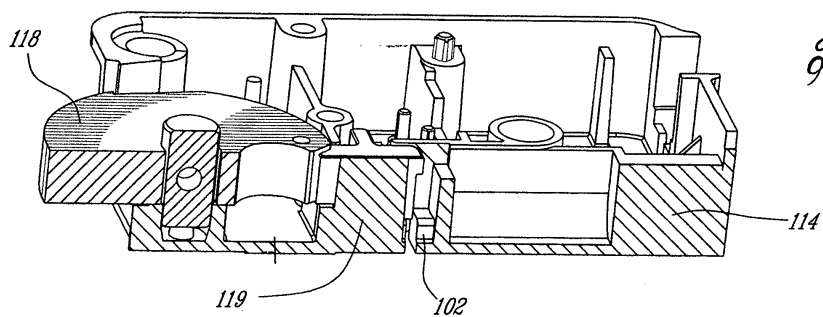


Fig. 6

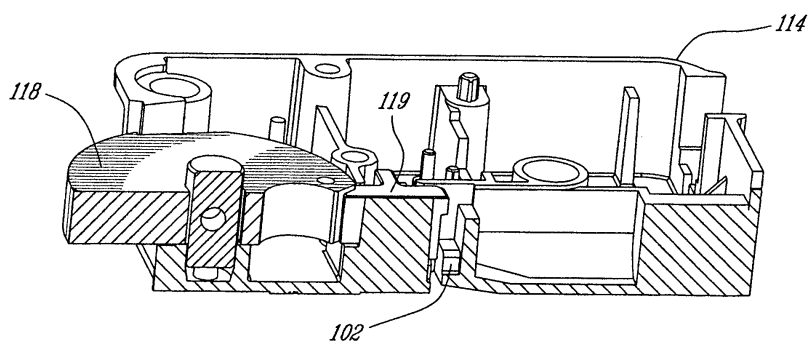
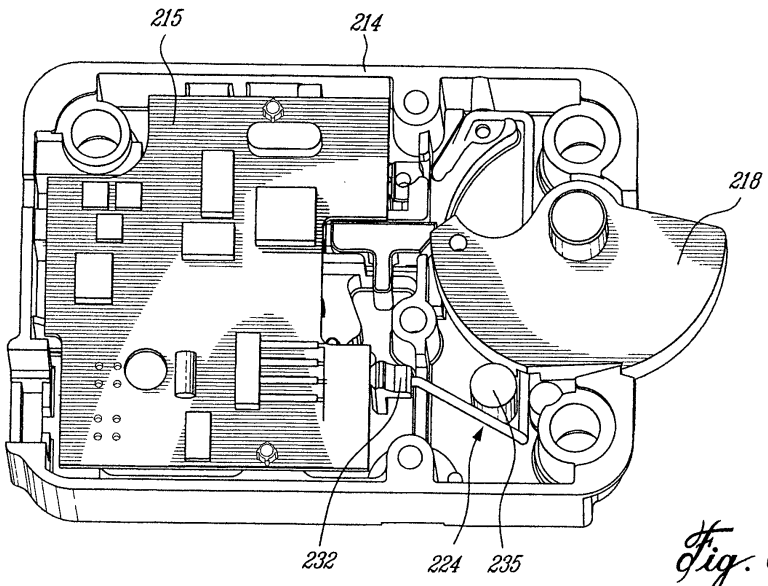


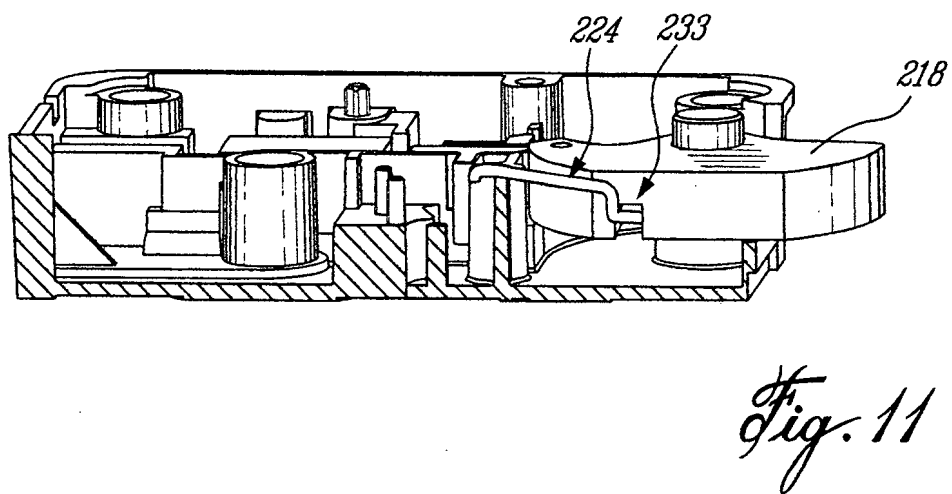
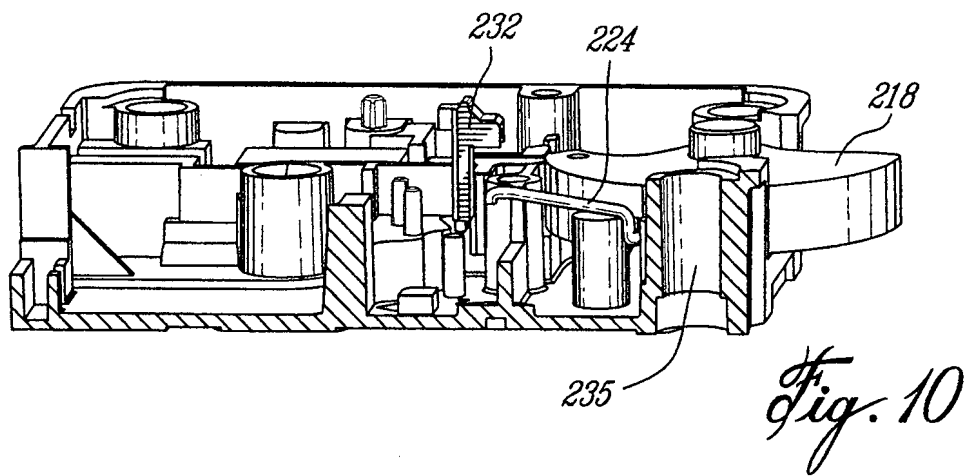
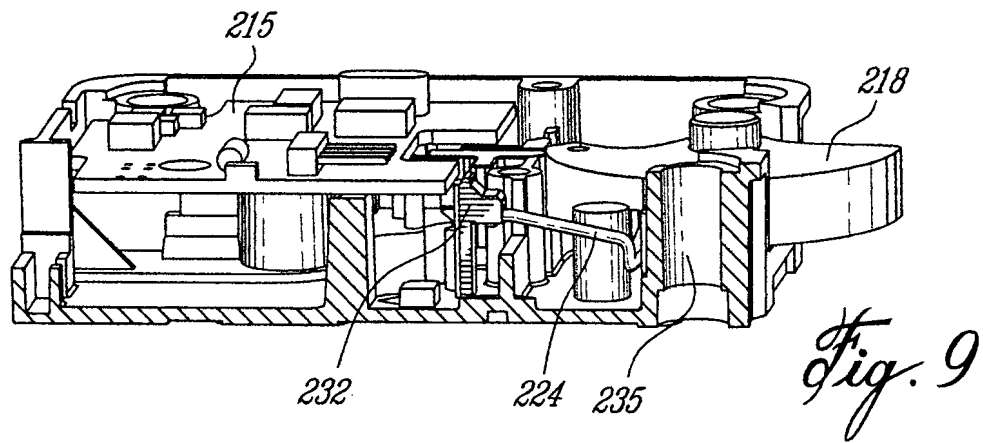
Fig. 7



6 / 7

Fig. 8

7 / 7



Ab. 122.347

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0098786

Bogotá D.C., Septiembre 27 de 2012 - 08:04:37

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A. NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	446248191	26/09/2012	20.633.100.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	7 TRAMITES DE SOL. DE DISENOS INDUSTRIALES	590.000.00	590.000.00
			\$590.000.00

SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-195604- -00000-0000

Fecha: 2012-10-30 17:06:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Linea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Septiembre 27 de 2012 - 08:04:41

- / -



No. 12 - 0040303

Bogotá D.C., Abril 24 de 2012 - 16:53:25

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	445891644	24/04/2012	43.222.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	300.000.00	300.000.00
			\$300.000.00

SON: **TRESCIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-195604- -00000-0000

Fecha: 2012-10-30 17:06:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Abril 24 de 2012 - 16:53:38

ASSIGNMENT OF INVENTION
UNIVERSAL

WHEREAS, I/we, 1) Greg DeHAVEN; 2) Kenneth H. MIMLITCH; 3) Edward POLLARD

(Name of Assignor/s)

whose full post office address is/are 1) 3441 Simcoe Ct., Lexington, Kentucky 40502, U.S.A., 2) 3382 Fraserdale Dr., Lexington, Kentucky 40503, U.S.A., 3) 167 Old Bridge Rd., Danville, Kentucky 40422, U.S.A.

has/have invented certain improvements in RELOCKING MECHANISM

and described in a patent application filed on April 9, 2010 and

WHEREAS, KABA MAS, LLC

(full name of Assignee)

of 749 W. Short Street, Lexington, Kentucky 40508, U.S.A.

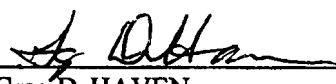
(hereinafter referred to as the assignee), is desirous of acquiring the entire right, title and interest in and to said invention or inventions and in and to any and all patents to be obtained therefor;

NOW, THEREFORE, in consideration of One Dollar (\$1.00) and other valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged, I/we have and by these presents do hereby sell, assign and transfer unto said assignee, its successors and assigns, the entire right, title and interest in and to said invention or inventions, as described in the aforesaid application, in any form or embodiment thereof, and in and to the aforesaid application; and in and to any applications filed in any foreign country based thereon, including the right to file said foreign applications under the provisions of the International Convention; also the entire right, title and interest in and to any and all patents, reissues or extensions thereof to be obtained in this or any foreign country upon said invention or inventions, and any divisional, continuation, continuation-in-part, substitute application(s) or supplementary disclosure(s) which may be filed upon said invention or inventions, in any country; and I/we hereby authorize and request the issuing authority to issue any and all patents on said application or applications to said assignee.

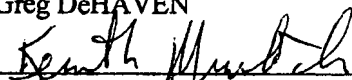
I/We further agree without any payment by said assignee other than expenses incurred by the undersigned, to communicate to said assignee, its representatives or agents, any facts relating to said invention or inventions, including evidence for interference purposes or for other proceedings, whenever requested; testify in any interference, litigation or other proceedings, whenever requested; and execute

and deliver, on request, all lawful papers required to make any of the foregoing provisions effective, and likewise make these provisions binding upon my/our heirs, legal representatives, administrators and assigns.

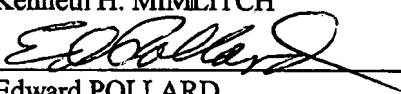
SIGNED at Lexington Ky USA, this 12th day of April, 2010.



Greg DeHAVEN



Kenneth H. MIMLITCH



Edward POLLARD
(signature of Assignor/s)



(signature of Witness)



No. 12-195604-00000-0000

Fecha: 2012-10-30 17:06:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE – NUEVAS CREACIONESELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐