



Organización y
Digitalización CSA Ltda



PCT

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

10-92639

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD DE PATENTE DE
INVENCION

TITULO: METODO Y UNA DISPOSICION DE ALMACENAMIENTO Y SEGURO
PARA GUARDAR LLAVES DE CERRADURAS

SOLICITANTE: ABLOY OY

DIRECCIÓN: WAHLFORSSKINKATU 20, FI-803330 REIJOLA, FINLANDIA

APODERADO: CARLOS R. OLARTE

BOGOTÁ 29 de Julio de 2010

P2010/000090

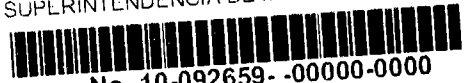
Carlos R. Olarte
24-08-2010

OLARTE RAISBECK

OLARTE RAISBECK MOURE & CASTRO LTDA.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-092659-00000-0000
Fecha: 2010-07-29 17:07:33 Dep. 2020 DIR NUEVASOR
Tra. 11 PATENTE IYI Eve. 379 FASE NACIONAL II
Act. 411 PRESENTACION Folios: 34

PETITORIO - FORMULARIO ÚNICO PATENTE PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

P2010/000090

SOLICITUD DE:

1

☒

Patente de Invención.

☐

Patente de Modelo de Utilidad.

☐

Capítulo I.

☒

Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: ABLOY OY

Dirección: Wahlforsskinkatu 20, FI-803330
Reijola

Nacionalidad o Domicilio: Finlandia

Lugar de Constitución: Finlandés

Teléfono: _____ Fax: _____

E-mail: _____

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: CARLOS R. OLARTE

Dirección: Diagonal 34 No. 5-28 Bogotá, D.C.

Teléfono: 601-7700 Fax: 601-7799

E-mail: office@olarteraisbeck.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 79.782.747Bta
TP 74.295

**INVENTOR (ES)
(72)**

Nombre: 1) Pekka MIELONEN; 2) Oiva HUPSKAINEN

Dirección: 1) Rantalantie 6, FI-80330 Reijola, Finlandia

2) Pajupillintie 7, FI-80230 Joensuu Finlandia

Nacionalidad o Domicilio: Finlandesa

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/FI2009/050016 Fecha Enero 12, 2009

Publicación Internacional No. WO 2009/092847 Fecha Julio 30, 2009

6

**Título (54) MÉTODO Y UNA DISPOSICIÓN DE ALMACENAMIENTO Y SEGURO
PARA LLAVES DE CERRADURAS**

Clasificación Internacional (51) A47G 29/10, E05B 35/08

Prioridad

SI

☒

NO

☐

(33) País de Origen

FI

(32) Fecha

Enero 24, 2008

(31) Número de Solicitud

20085057

9

Comprobante de pago No. 10-61311

Fecha Julio 28 de 2010

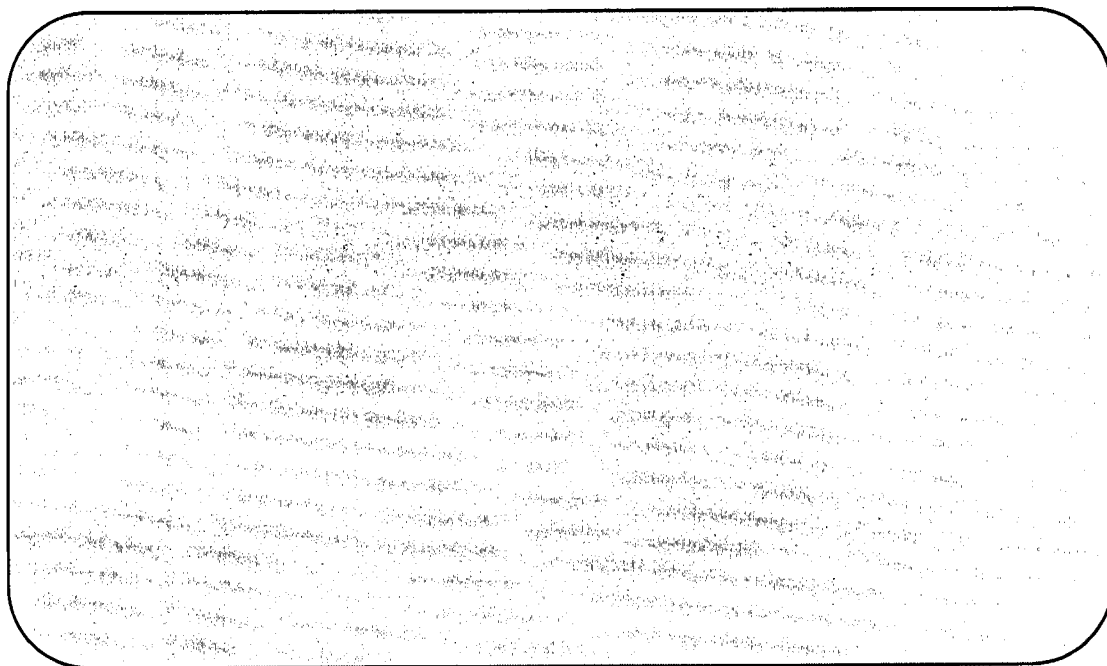
10

ANEXOS

2

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso. Adjunto copia simple ver Expediente No.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☒ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12 x 12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros. Búsqueda Internacional

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: CARLOS P. OLAPTE

C.C. 79.782.747 Bta T.P. 74.295

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 61,317
FECHA : JULIO 28 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-092659- -00000-0000

Fecha: 2010-07-29 17:07:33 Dep. 2020 DIR NULVASCH
Tra. 11 PATENTE IYII Lve: 379 FASE NACIONAL II
Act. 411 PRESENTACION Folios: 34

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
OLARTE RAISBEK	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	379540140	28/07/2010	4,096,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
	TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINTENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



(10) International Publication Number
WO 2009/092847 A1

- [Continued on next page]*

WO 2009/092847 A1

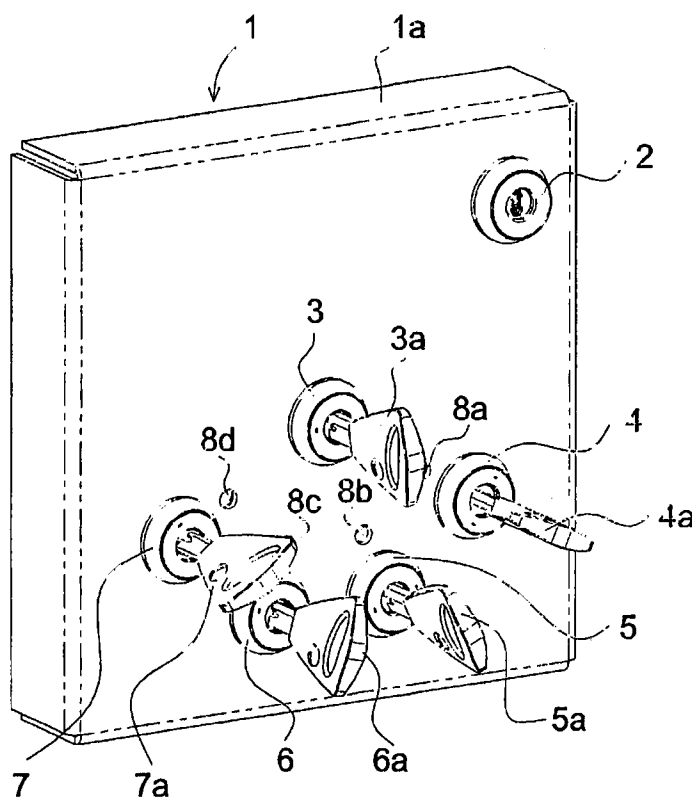


Fig.1

(57) Abstract: A method and storage and locking arrangement for storing keys to locks and controlling the use of keys. The storage and locking arrangement consists of a closed box (1) or a similar storage unit, a central lock (3) and its key (3a), as well as a number of auxiliary locks (4, 5, 6, 7), each having its designated key (4a, 5a, 6a, 7a). The locks are arranged in a closed box (1) or similar storage unit so that they can be unlocked using keys from the outside of the box. The central lock (3) is arranged to control the operation of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) so that when the central lock (3) is locked, it prevents the keys (4a, 5a, 6a, 7a) to the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) from being removed from their respective locks, and once the central lock (3) is unlocked, it can be used to select the operation of any single auxiliary lock (4, 5, 6, 7) at a time using the corresponding key so that the key (4a, 5a, 6a, 7a) to the auxiliary lock (4, 5, 6, 7) can be removed from the auxiliary lock (4, 5, 6, 7).

5

WO 2009/092847 A1



Published:

- *with international search report*
- *before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments*

METHOD AND A STORAGE AND LOCKING ARRANGEMENT FOR STORING KEYS TO LOCKS

5

The object of the invention is a method according to the preamble of Claim 1 for storing keys to locks and controlling the use of keys through the utilisation of a locking arrangement comprising a number of locks. The object of the invention also includes a storage and locking arrangement according to the preamble of Claim 5 for storing keys to locks and controlling the use of keys.

10

Particularly in lock systems where the locks are arranged to control individual devices, such as parking meters, slot machines, fuel dispensing points etc. that involve access rights and possibly collection of payments perhaps by several different people at certain intervals, a certain problem exists with regard to arranging the use of keys and the control of use appropriately.

15

The purpose of the invention is to provide a method and a storage and locking arrangement based on the utilisation of a storage box or similar, which makes it simple and efficient to control the use of locks in lock systems referred to in the above by arranging appropriate storage for keys and efficient controls for the use of them.

20

The objectives of the invention are achieved as described in more detail primarily in Claims 1 and 5, as well as the other claims.

25

According to the invention, locks are arranged in a closed box or similar storage unit so that they can be unlocked using keys from the outside of the box. One of the locks is designated as the central lock and arranged to control the operation of the other locks, known as the auxiliary locks, so that when the central lock is locked, it prevents the keys to the auxiliary locks from being removed from their respective locks, and once the central lock is unlocked, it can be used to select

30



the operation of any single auxiliary lock at a time using its corresponding key so that the key to the auxiliary lock can be removed from the auxiliary lock.

5 According to the invention, all of the keys are thus visible outside the box, captured in the corresponding locks, and the use of the auxiliary locks is controlled using the central lock and the corresponding key. Control is simple and efficient while only one key to an auxiliary lock can be removed from the box at any given time, releasing it for use elsewhere.

10 In practice, a preferred solution can be achieved when the locks are cylinder locks equipped with tumbler discs to be turned with a key. In this case the lock cylinder of the central lock, or a bolt element dependent of its rotary movement, controls the turning of the lock cylinders of the auxiliary locks, so that at a certain position of rotation, it allows the use of a selected auxiliary lock.

15 Possibilities of misuse can be further prevented so that locking an auxiliary lock and removing its key prevents turning any of the lock cylinders of the other locks and thus the removal of the corresponding keys. This also keeps the key to the central lock in the box, making it impossible to use it to allow the other
20 auxiliary locks to be operated and the corresponding keys removed until the removed key has been returned.

Because the selection movement of the locking mechanism in said lock type is based on rotary movement, the auxiliary locks are preferably arranged in an arc
25 around the central lock. The solution is preferable for space utilisation and the design of the control mechanisms.

A storage and locking arrangement according to the invention for storing keys to locks and controlling the use of keys is characterised in that the locks are
30 arranged in a closed box or a similar storage unit so that they can be unlocked using keys from the outside of the box. The central lock is arranged to control the operation of the auxiliary locks so that when the central lock is locked, it

prevents the keys to the auxiliary locks from being removed from their respective locks, and once the central lock is unlocked, it can be used to select the operation of any single auxiliary lock at a time using its corresponding key so that the key to the auxiliary lock can be removed from the auxiliary lock.

5

In a practical preferred embodiment, the locks are cylinder locks equipped with tumbler discs to be turned with a key, and the lock cylinder of the central lock, or a bolt element or similar element dependent of its rotary movement, is arranged to control the turning of the lock cylinders of the auxiliary locks, so that
10 at a certain position of rotation, it allows the use of a selected auxiliary lock. In this case the auxiliary locks are preferably arranged in an arc around the central lock.

In an embodiment of the invention, the bolt element of the central lock is a
15 plate-like piece having a guide slot corresponding to said arc, and the shaped ends of the lock cylinders of the auxiliary locks or bolt elements attached to the lock cylinders are arranged in the slot so that the guide slot normally prevents turning the lock cylinders of the auxiliary locks. The guide slot has an extension section that allows turning the lock cylinder of an auxiliary lock. In this case the
20 central lock is thus arranged to directly affect the auxiliary locks.

In another embodiment of the invention, the bolt element of the central lock is a plate-like piece having a circumferential surface corresponding to said arc which is arranged to interact with the lock cylinders of the auxiliary locks or bolt
25 elements or similar elements attached to the lock cylinders, and which has a circumferential notch arranged to allow turning the lock cylinder of an auxiliary lock. In this case the bolt element of the auxiliary locks is also preferably a plate-like piece having a circumferential surface with a circumferential notch, arranged to interact with the circumferential surface of the bolt element of the
30 central lock through a retainer element arranged between them.

Said retainer element is normally guided by the circumferential surface of the bolt element of the central lock partially into the circumferential notch of the bolt element of an auxiliary lock, and the auxiliary lock to be operated at each time is selected by turning the circumferential notch of the bolt element of the central lock to the position of the appropriate retainer element.

The selection of the desired auxiliary lock can be facilitated by fitting said box with indicator means dependent of the rotary movement of the lock cylinder of the central lock that are arranged to indicate to the outside of the box which one of the auxiliary locks is selected for use at each time.

In the following, the invention will be described by way of example through reference to the enclosed schematical drawings, in which

- Figure 1 illustrates a box in a storage and locking arrangement according to the invention viewed from the front,
- Figure 2 illustrates a first embodiment of the invention, showing a rear view of the box of Figure 1 with the locks in a first operating position,
- Figure 3 illustrates the box of Figure 2 with the locks in a second operating position,
- Figure 4 illustrates the box of Figure 2 with the locks in a third operating position, and
- Figure 5 illustrates a principal diagram of a second embodiment of the invention, showing a rear view of the box of Figure 1 with the locks in a first operating position.

In the drawings, reference number 1 refers to a closed box intended for the storage of keys, consisting of the box frame 1a and a back cover (not shown) which, in the illustrated application, can be attached to the frame 1a with a separate lock 2. A central lock 3 with a key 3a is attached to the box frame 1a, and auxiliary locks 4, 5, 6, and 7 with keys 4a, 5a, 6a and 7a are attached around the central lock in an arced pattern.

All of the locks in the illustrated embodiment are prior art cylinder locks equipped with tumblers to be turned with a key, and in the position for inserting and removing the key, the tumbler pack is unaligned. The lock mechanism is unlocked by turning the key from this basic position by the amount of a selection movement that aligns the tumbler pack, releasing the lock cylinder to rotate with the key. At that time, the key cannot be removed from the lock.

Figures 2, 3 and 4 concern the first embodiment, and they show a rear view of the box frame 1a of Figure 1 with the locks in different operating positions. In this embodiment, the central lock 3 is equipped with a disc-like bolt element 3b having an arced guide slot 3c with an extension section 3d. The bolt element 3 turns with the key 3a once the locking mechanism of the central lock 3 has been unlocked with the key 3a. Correspondingly, the auxiliary locks 4, 5, 6 and 7 have bolt elements 4b, 5b, 6b and 7b arranged to interact with the guide slot 3c and shaped so that they are normally unable to turn in the guide slot 3c as is shown in Figure 2. When the auxiliary locks are arranged so that their locking mechanisms are in the unlocked position, the keys to the auxiliary locks cannot be turned in their locks, and thus the keys cannot be removed from the locks when the locking mechanism is in this position. Therefore the keys to the auxiliary locks 4a, 5a, 6a and 7a are held in the auxiliary locks and are thus securely stored in the box 1.

In Figure 3, the central lock 3 has been unlocked with its key 3a, releasing the lock cylinder (not shown) to turn. In this case, the bolt element 3b dependent of the rotary movement of the lock cylinder will also turn when the key is turned further, and in accordance with Figure 3, it is turned to a position at which its extension section 3d is located at the bolt element 4b of auxiliary lock 4. In this position, the bolt element 4d is allowed to turn when the key 4a to auxiliary lock 4 is turned. This allows the auxiliary lock 4 to be locked using its key 4a, and the key 4a can be removed from the lock for use in another lock independent of the box 1 that has an unlocking code corresponding to the key 4a. Because the

central lock 3 is unlocked in this position, its key 3a cannot be removed from the lock.

In Figure 4, the central lock 3 has been further turned from the position of Figure 3 using its key 3a to the extent that the extension section 3d of the guide slot 3c of its bolt element 3b is located at auxiliary lock 7. Correspondingly, as a consequence of this, the locking mechanism of auxiliary lock 7 can be turned using its key 7a to the locked position, allowing the key 7a to be completely removed from the auxiliary lock 7. However, this requires that after the situation of Figure 3, the key 4a to auxiliary lock 4 has been returned and used to unlock the auxiliary lock 4, placing the bolt element 4b in a position relative to the guide slot 3c that allows the bolt element 3b of the central lock to be turned correspondingly in relation to the bolt elements 4b, 5b, 6b and 7b.

The box 1 is fitted with indicator means that here comprise openings 8a, 8b, 8c and 8d located at each auxiliary lock, as well as a pin, ball or similar element 9 in the bolt element 3b of the central lock 3; when located at one of the openings 8a, 8b, 8c and 8d, said element 9 indicates that the key to the corresponding auxiliary lock can be taken into use by removing it from its auxiliary lock.

Figure 5 illustrates an alternative embodiment as a principal diagram. In this case, the central lock 3 is fitted with a disc-like bolt element 3'b having a circumferential surface 3'e with a circumferential notch 3'f. Correspondingly, the auxiliary locks 4, 5, 6 and 7 have disc-like bolt elements 4'b, 5'b, 6'b and 7'b having circumferential surfaces 4'c, 5'c, 6'c and 7'c with circumferential notches 4'd, 5'd, 6'd and 7'd. This embodiment also includes retainer elements 10, 11, 12 and 13 that normally, when all of the keys are in storage in their respective auxiliary locks in the box 1, are located partially in said circumferential notches 4'd, 5'd, 6'd and 7'd, guided by the circumferential surface 3'e of the bolt element 3'b as shown in Figure 5. In this case, when it is desired to take one of the keys to the auxiliary locks into use and remove it from the box 1, the key 3a is used to turn the circumferential notch 3'f of the bolt element 3'b of the central

lock 3 to the position of the circumferential notch of the appropriate auxiliary lock, allowing the key to the appropriate auxiliary lock to be turned and the key removed from the box 1. Otherwise, operation is analogous to the embodiment of Figures 2 to 4. This principal diagram shows a frame part around the bolt elements and retainer elements, the purpose of which is to guide said moving elements as necessary. In practice, guidance can be implemented in many different ways as far as it is necessary.

The control between the central lock and the auxiliary lock can be implemented in many ways deviating from the above description. Instead of a disc-like bolt element and simple rotary movement, a combination of rotary and linear movement can be used, for example. In this case the auxiliary locks are arranged in a row, and their rotation is controlled by a bar or bolt plate fitted with appropriate notches or openings that is controlled by the rotary movement of the central lock. It is also possible to control the auxiliary locks electrically from the central lock. Furthermore, the number of auxiliary locks and consequently the number of keys controlled by a single central lock may vary. For example, the size of the bolt element of the central lock can be increased so that its circumference can accommodate more auxiliary locks with keys. This increases the space requirement correspondingly. Correspondingly, If there are fewer auxiliary locks, for example two locks, two separate extension sections can be arranged in the guide slot of the bolt element of the central lock, allowing a reduction in the rotary movement of the central lock required for selecting each auxiliary lock. Naturally, the invention can also be applied to only one auxiliary lock, the storage of the respective key and the control of its use. The indicator means can also be implemented in different ways.

Thus the invention is not limited to the presented embodiments but several variations can be conceived within the scope of the associated claims.

13

CLAIMS

1. A method for storing keys to locks and controlling the use of keys through the utilisation of a locking arrangement consisting a number of locks,
5 **characterised** in that the locks are arranged in a closed box (1) or a similar storage unit so that they can be unlocked using keys from the outside of the box, and that one of the locks is designated as the central lock (3) and arranged to control the operation of the other locks, known as the auxiliary locks (4, 5, 6, 7), so that when the central lock (3) is locked, it prevents the
10 keys (4a, 5a, 6a, 7a) to the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) from being removed from their respective locks, and that once the central lock (3) is unlocked, it can be used to select the operation of any single auxiliary lock (4, 5, 6, 7) at a time using its corresponding key so that the key (4a, 5a, 6a, 7a) to the auxiliary lock (4, 5, 6, 7) can be removed from the auxiliary lock (4, 5, 6, 7).
15
2. A method according to Claim 1, **characterised** in that the locks (3, 4, 5, 6, 7) are cylinder locks equipped with tumbler discs to be turned with a key, and in that the lock cylinder of the central lock (3), or a bolt element (3b, 3'b) dependent of its rotary movement, controls the turning of the lock cylinders
20 of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7), so that at a certain position of rotation, it allows the use of a selected auxiliary lock (4, 5, 6, 7).
3. A method according to Claim 2, **characterised** in that locking an auxiliary lock (4, 5, 6, 7) and removing its key (4a, 5a, 6a, 7a) prevents turning any of
25 the lock cylinders of the other locks (3, 4, 5, 6, 7) and thus the removal of the corresponding keys (3a, 4a, 5a, 6a, 7a).
4. A method according to any of the above claims, **characterised** in that the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) are arranged in an arc around the central lock (3).
30
5. A storage and locking arrangement for storing keys to locks and controlling the use of keys, comprising a closed box (1) or a similar storage unit, a



- central lock (3) and its key (3a), as well as a number of auxiliary locks (4, 5, 6, 7), each having its designated key (4a, 5a, 6a, 7a), **characterised** in that the locks are arranged in the closed box (1) or a similar storage unit so that they can be unlocked using keys from the outside of the box (1), and that the
- 5 central lock (3) is arranged to control the operation of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) so that when the central lock (3) is locked, it prevents the keys (4a, 5a, 6a, 7a) to the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) from being removed from their respective locks, and that once the central lock (3) is unlocked, it can be used to select the operation of any single auxiliary lock (4, 5, 6, 7) at a time
- 10 using its corresponding key (4a, 5a, 6a, 7a) so that the key (4a, 5a, 6a, 7a) to the auxiliary lock (4, 5, 6, 7) can be removed from the auxiliary lock (4, 5, 6, 7).
6. A storage and locking arrangement according to Claim 5, **characterised** in
- 15 that the locks (3, 4, 5, 6, 7) are cylinder locks equipped with tumbler discs to be turned with a key, and in that the lock cylinder of the central lock (3), or a bolt element (3b, 3'b) or similar element dependent of its rotary movement, is arranged to control the turning of the lock cylinders of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7), so that at a certain position of rotation, it allows the use of a
- 20 selected auxiliary lock (4, 5, 6, 7).
7. A storage and locking arrangement according to Claim 6, **characterised** in that locking an auxiliary lock (4, 5, 6, 7) and removing its key (4a, 5a, 6a, 7a) is arranged to prevent turning any of the lock cylinders of the other locks (3,
- 25 4, 5, 6, 7) and thus the removal of the corresponding keys (3a, 4a, 5a, 6a, 7a).
8. A storage and locking arrangement according to Claim 6 or 7, **characterised** in that the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) are arranged in an arc
- 30 around the central lock (3).

9. A storage and locking arrangement according to Claim 8, **characterised** in that the bolt element (3b) of the central lock (3) is a plate-like piece having a guide slot (3c) corresponding to said arc, and the shaped ends of the lock cylinders of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) or bolt elements (4b, 5b, 6b, 7b) attached to the lock cylinders are arranged in the slot so that the guide slot (3c) normally prevents turning the lock cylinders of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7), and in that the guide slot (3c) has an extension section (3d) that allows turning the lock cylinder of an auxiliary lock (4, 5, 6, 7).
10. A storage and locking arrangement according to Claim 8, **characterised** in that the bolt element (3'b) of the central lock (3) is a plate-like piece having a circumferential surface (3'e) corresponding to said arc which is arranged to interact with the lock cylinders of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) or bolt elements (4'b, 5'b, 6'b, 7'b) or similar elements attached to the lock cylinders, and which has a circumferential notch (3'f) arranged to allow turning the lock cylinder of an auxiliary lock (4, 5, 6, 7).
11. A storage and locking arrangement according to Claim 10, **characterised** in that the bolt element (4'b, 5'b, 6'b, 7'b) of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) is a plate-like piece having a circumferential surface (4'c, 5'c, 6'c, 7'c) with a circumferential notch (4'd, 5'd, 6'd, 7'd), said circumferential surface being arranged to interact with the circumferential surface (3'e) of the bolt element (3'b) of the central lock (3) through a retainer element (10, 11, 12, 13) arranged between them.
12. A storage and locking arrangement according to Claim 11, **characterised** in that said retainer element (10, 11, 12, 13) is normally guided by the circumferential surface (3'e) of the bolt element (3'b) of the central lock (3) partially into the circumferential notch (4'd, 5'd, 6'd, 7'd) of the bolt element (4'b, 5'b, 6'b, 7'b) of an auxiliary lock (4, 5, 6, 7), and that the auxiliary lock (4, 5, 6, 7) to be operated at each time is selected by turning the

6

circumferential notch (3'f) of the bolt element (3'b) of the central lock (3) to the position of the appropriate retainer element (10, 11, 12, 13).

13. A storage and locking arrangement according to any of the Claims from 6 to 12, **characterised** in that said box (1) is fitted with indicator means (8a, 8b, 8c, 8d; 9) dependent of the rotary movement of the lock cylinder of the central lock (3) that are arranged to indicate to the outside of the box (1) which one of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) is selected for use at each time.

12

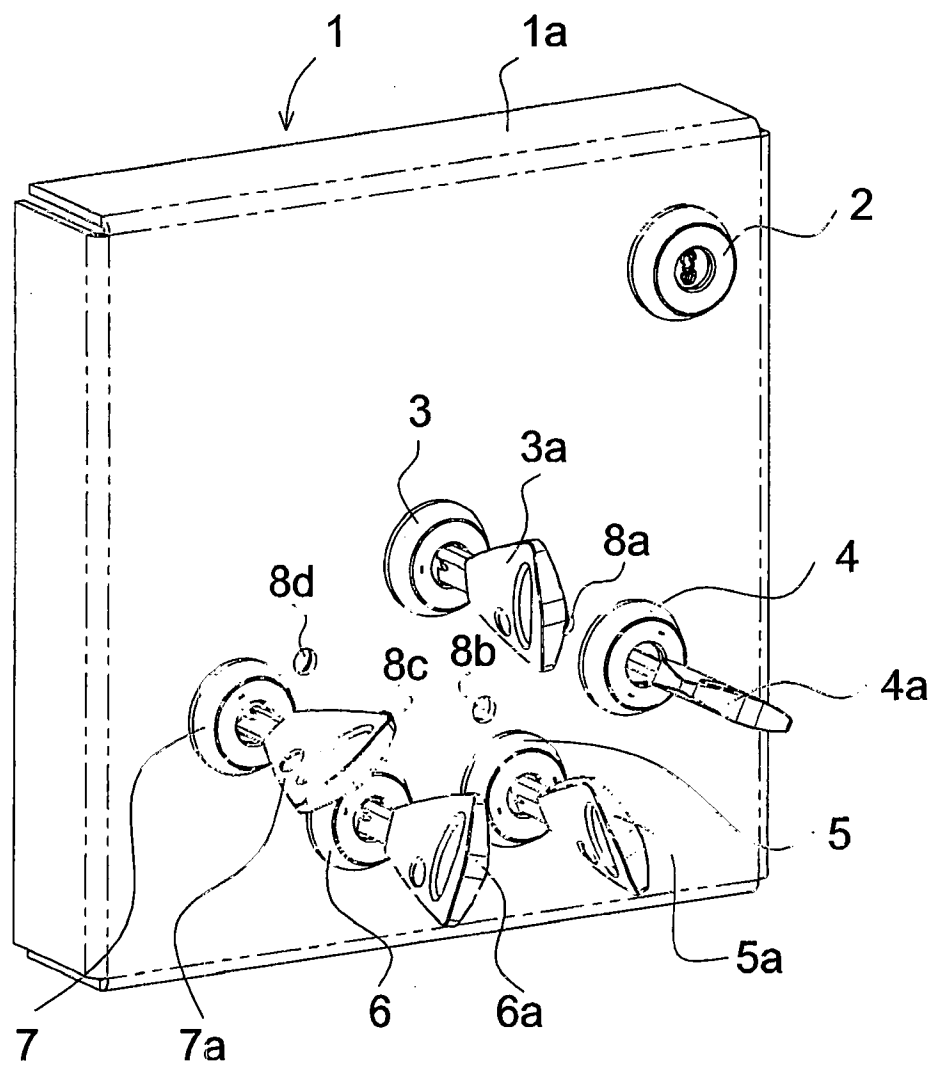


Fig.1

18

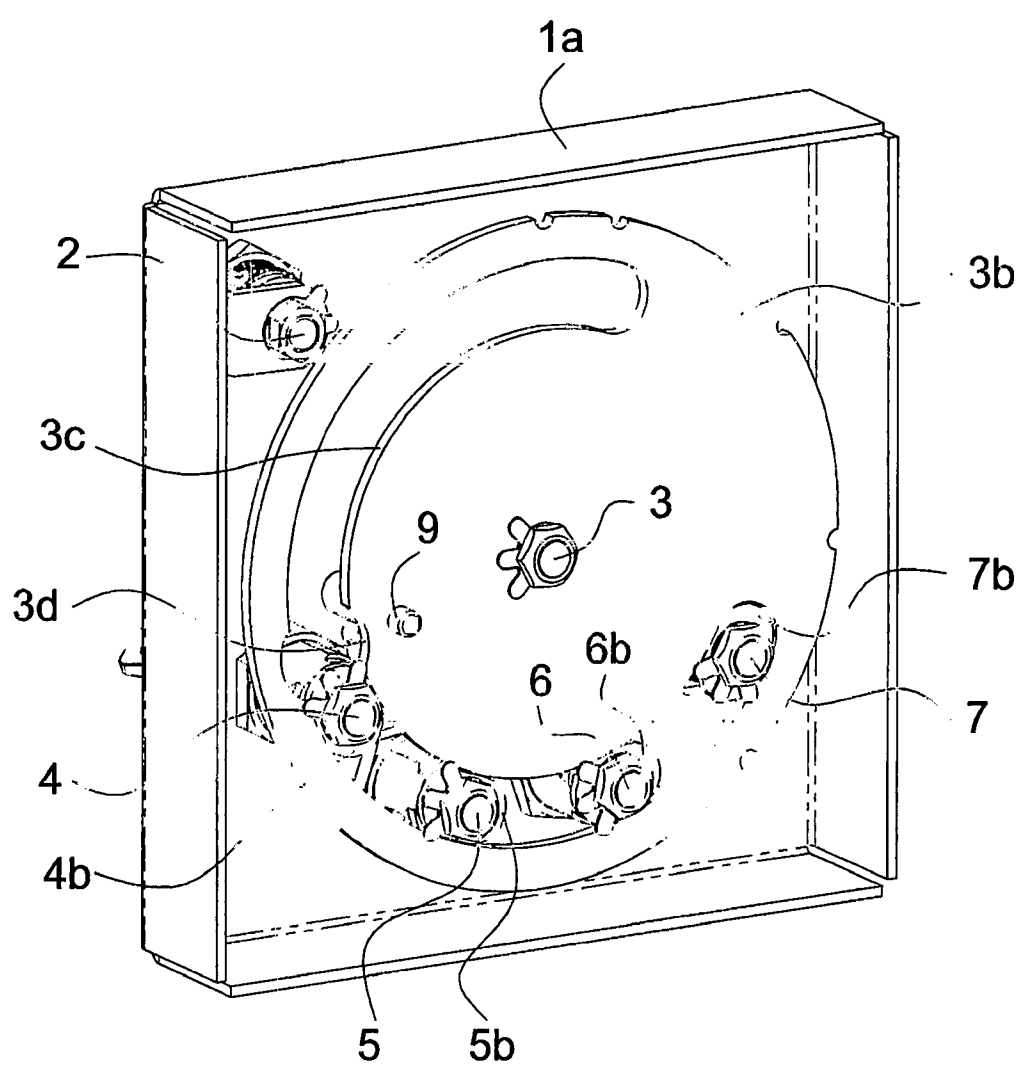


Fig.2

19

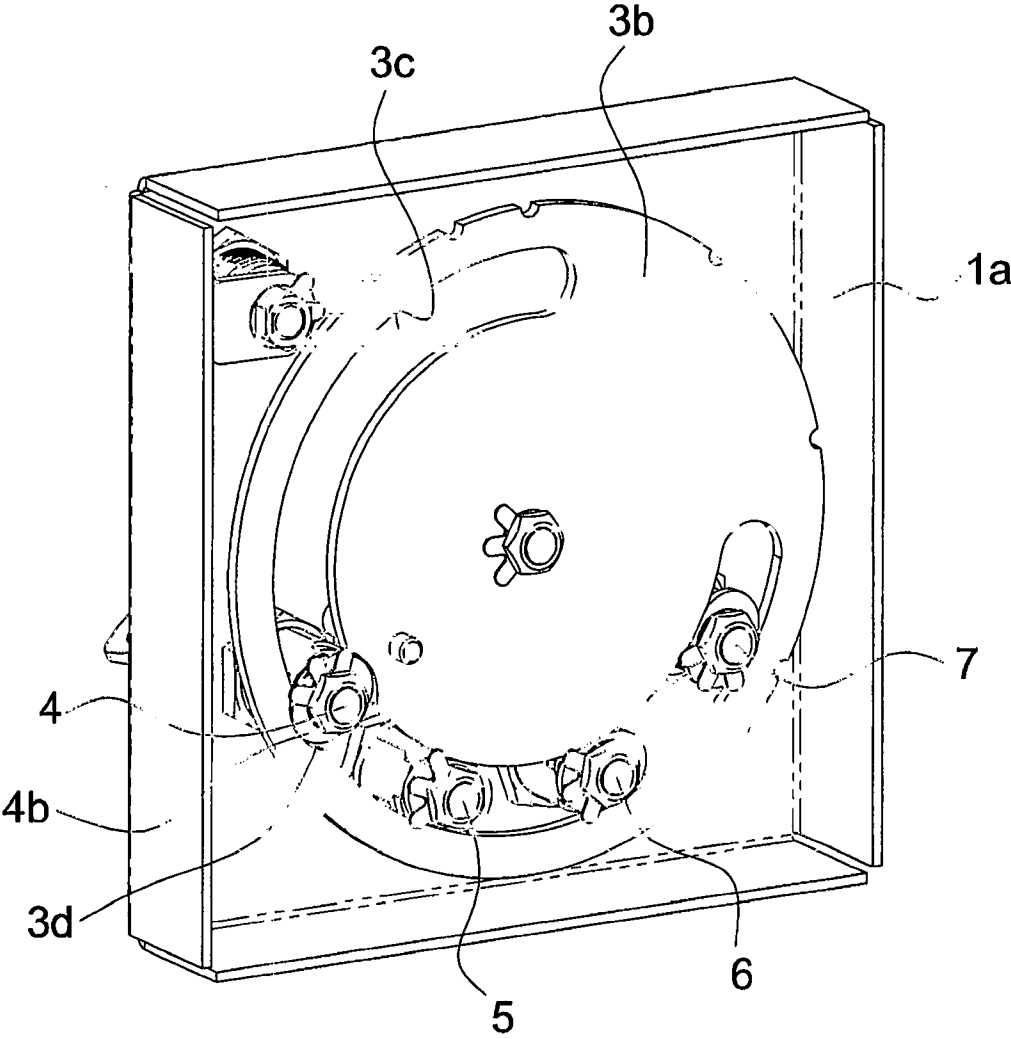


Fig.3

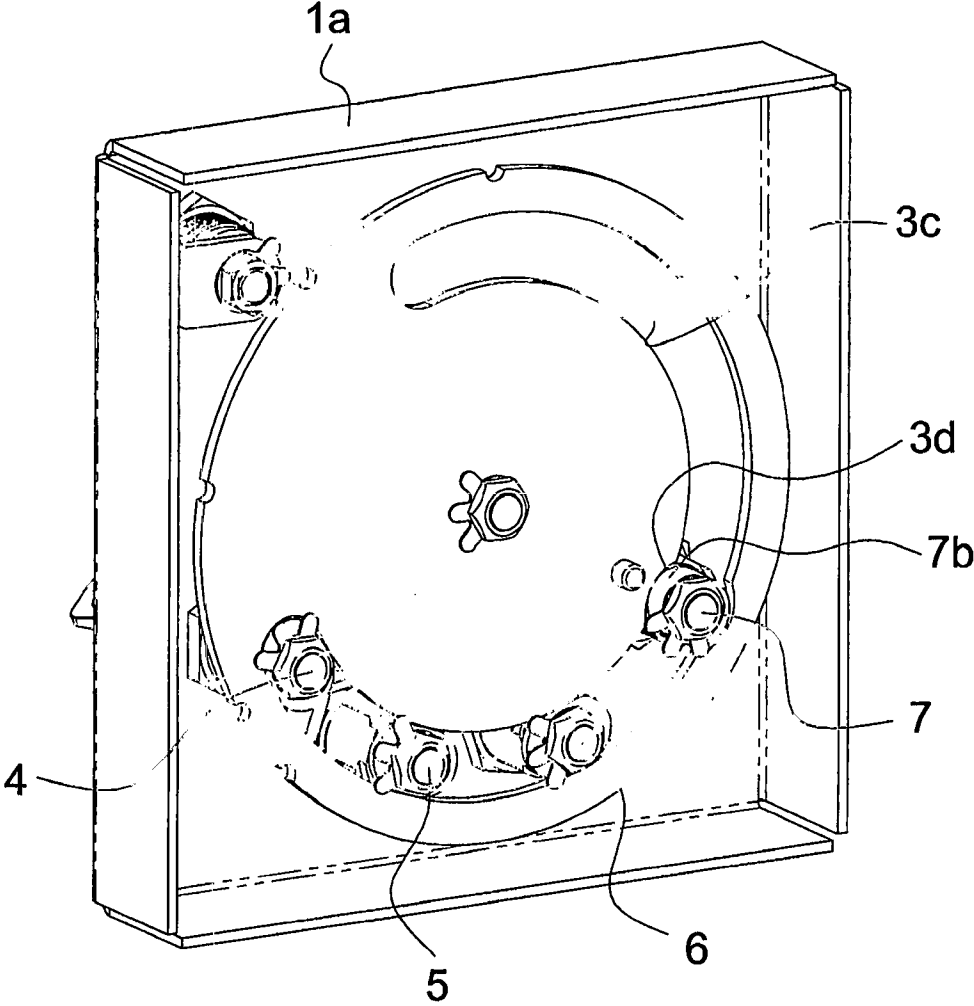


Fig.4

21

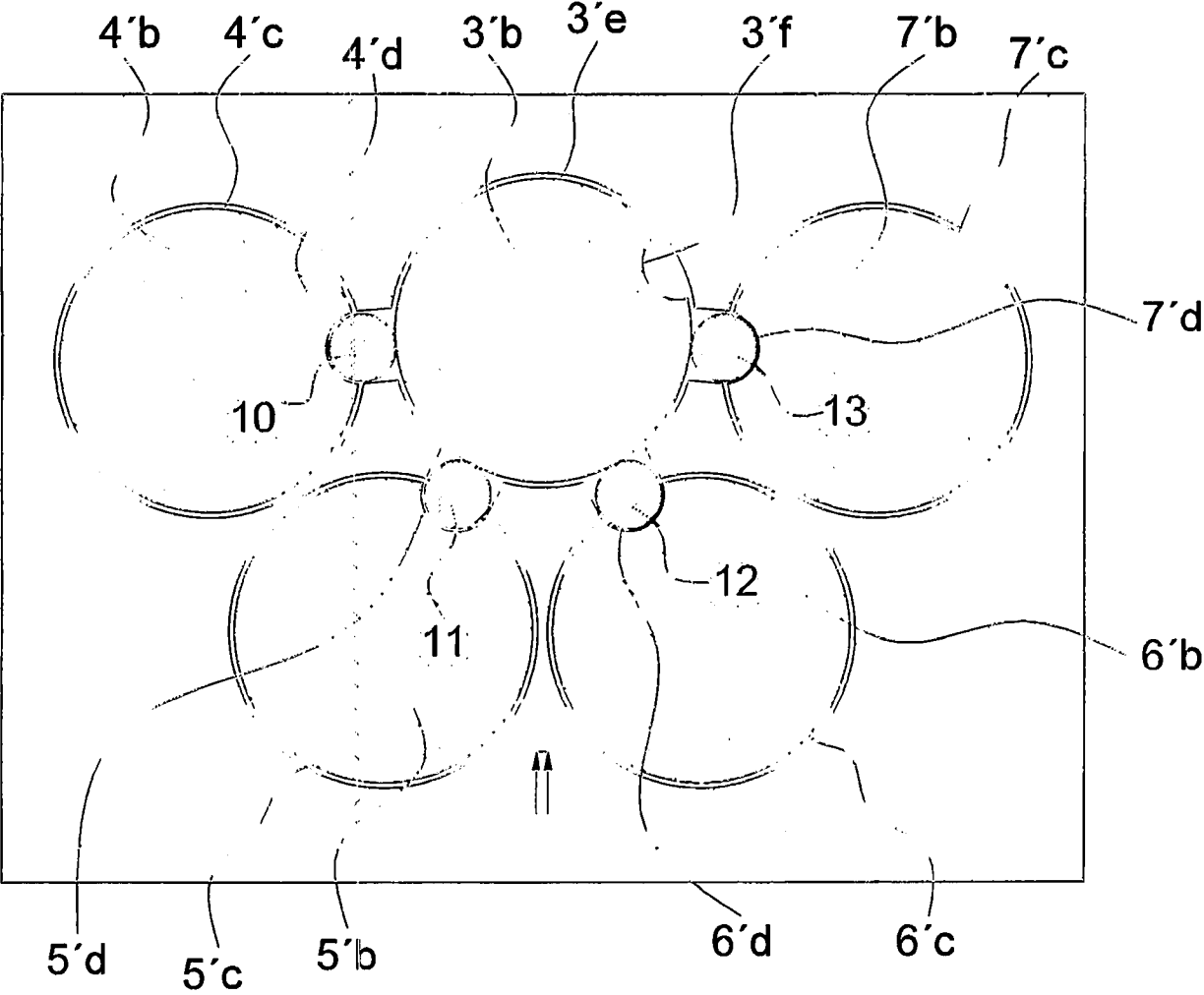


Fig.5

22

**METODO Y UNA DISPOSICION DE ALMACENAMIENTO Y SEGURO PARA
GUARDAR LLAVES DE CERRADURAS**

El objetivo de la invención es un método, de acuerdo con el preámbulo de la Reivindicación 1, para guardar llaves de cerraduras y controlar el uso de las mismas mediante el empleo de una disposición de seguro que incluye cierto número de cerraduras. El objetivo de la invención incluye también una disposición de almacenamiento y seguro de acuerdo con el preámbulo de la Reivindicación 5 para guardar llaves de cerraduras y controlar el uso de las mismas.

Particularmente en sistemas de seguridad donde las cerraduras están dispuestas para controlar dispositivos individuales, tales como parquímetros, máquinas tragamonedas, puntos de suministro de combustible, etc. que implican derechos de acceso y posiblemente cobro de pagos realizados tal vez por varias personas diferentes a ciertos intervalos, existe cierto problema con respecto a la disposición del uso de llaves y el control apropiado de su uso.

El propósito de la invención es el de proporcionar un método y disposición de almacenamiento y seguro basado en el uso de una caja de depósito o similar, lo cual hace simple y eficiente controlar el uso de cerraduras en sis-

23

temas de seguridad referidos anteriormente, mediante la disposición de un depósito apropiado para llaves y controles eficientes para el uso de las mismas.

Se logran los objetivos de la invención tal como se describe principalmente en forma detallada en las Reivindicaciones 1-5, así como también en otras reivindicaciones.

De acuerdo con la invención, se coloca a las cerraduras en una caja cerrada u otra unidad similar de almacenamiento, de modo que puedan ser abiertas utilizando llaves desde fuera de la caja. Una de las cerraduras está designada como la cerradura central y dispuesta para controlar la operación de las otras cerraduras, conocidas como cerraduras auxiliares, de modo que cuando se cierra la cerradura central la misma evita que las llaves de las cerraduras auxiliares sean retiradas desde su cerraduras respectivas y, una vez que se abre la cerradura central, pueda ser utilizada para seleccionar la operación de cualquier cerradura auxiliar individual por vez, utilizando su llave correspondiente de modo que la misma pueda ser retirada desde la cerradura auxiliar.

De acuerdo con la invención, todas las llaves son visibles fuera de la caja, capturadas en las correspondientes cerraduras, y se controla el uso de las cerraduras auxiliares utilizando a la cerradura central y a la

24

llave correspondiente. El control es simple y eficiente ya que se puede retirar desde la caja solamente una llave para una cerradura auxiliar en determinado momento, liberándola para uso en otro sitio.

En la práctica, se puede lograr una solución preferida cuando las cerraduras son del tipo de cilindro equipadas con discos tumbadores que deben girar con la ayuda de una llave. En este caso, el cilindro de la cerradura central o un elemento pasador dependiente de su movimiento giratorio, controla la rotación de los cilindros de cierre de las cerraduras auxiliares de modo que, en cierta posición de rotación, permite el uso de una cerradura auxiliar seleccionada.

Se puede evitar las posibilidades de mal uso, de modo que el cierre de una cerradura auxiliar y el retiro de su llave evita la rotación de cualesquiera de los cilindros de cierre de las otras cerraduras y por lo tanto el retiro de las llaves correspondientes. Esto mantiene también en la caja a la llave para la cerradura central, haciendo imposible su uso para permitir que se opere a las otras cerraduras auxiliares y se retire a las llaves correspondientes, hasta que se haya devuelto a su sitio a la llave retirada.

Debido a que el movimiento de selección del mecanismo de cierre en dicho tipo de cerradura se basa en el

S

movimiento giratorio, las cerraduras auxiliares están dispuestas preferiblemente en un arco alrededor de la cerradura central. La solución es preferible para el aprovechamiento del espacio y el diseño de los mecanismos de control.

Una disposición de almacenamiento y seguro de acuerdo con la invención para guardar llaves de cerraduras y control el empleo de las mismas, se caracteriza en que dichas cerraduras están colocadas en una caja cerrada o unidad similar de almacenamiento, de modo que puedan ser abiertas utilizando a las llaves desde el exterior de la caja. La cerradura central está dispuesta para controlar la operación de las cerraduras auxiliares de modo que, cuando se cierra a la cerradura central, evita que se retire a las llaves de las cerraduras auxiliares desde cada una de ellas y, una vez abierta la cerradura central, puede ser utilizada para seleccionar la operación de cualquier cerradura auxiliar individual utilizando su llave correspondiente, de modo que la llave para la cerradura auxiliar puede ser retirada desde la misma.

En una forma práctica preferida, las cerraduras son cerraduras de cilindro equipadas con discos tumbadores que deben girar con la ayuda de una llave; y el cilindro de la cerradura central o un elemento de pasador u otro elemento similar dependiente de su movimiento giratorio,



está dispuesto para controlar la rotación de los cilindros de cerrojo de las cerraduras auxiliares de modo que, en cierta posición de rotación, permite el uso de una cerradura auxiliar seleccionada. En este caso, las cerraduras auxiliares están dispuestas preferiblemente en un arco alrededor de la cerradura central.

En una forma de la invención, el elemento de pasador de la cerradura central es una pieza en forma de placa que tiene una ranura guía que corresponde a dicho arco; y los extremos moldeados de los cilindros de las cerraduras auxiliares o elemento de pasador unidos a los mismos están dispuestos en la ranura, de modo que la ranura guía evita normalmente la rotación de los cilindros de las cerraduras auxiliares. La ranura guía tiene una sección prolongada que permite la rotación del cilindro de una cerradura auxiliar. En este caso, la cerradura central está dispuesta para afectar directamente a las cerraduras auxiliares.

En otra forma de la invención, el elemento de pasador de la cerradura central es una pieza en forma de placa que tiene una superficie circunferencial correspondiente a dicho arco, la cual está dispuesta para interactuar con los cilindros de las cerraduras auxiliares o elementos de perno o elementos similares acoplados a los cilindros de cerradura y la cual tiene una ranura circun-

X

ferencial dispuesta para permitir la rotación del cilindro de una cerradura auxiliar. En este caso, el elemento de pasador de las cerraduras auxiliares es también preferiblemente una pieza en forma de placa que tiene una superficie circunferencial con una ranura también circunferencial, dispuesta para interactuar con la superficie circunferencial del elemento de pasador de la cerradura central a través de un elemento retenedor dispuesto entre ellos.

Dicho elemento retenedor es guiado normalmente por la superficie circunferencial del elemento pasador de la cerradura central, parcialmente hacia la muesca circunferencial del pasador de una cerradura auxiliar y se selecciona la cerradura auxiliar a ser accionada en cada oportunidad, haciendo girar a la muesca circunferencial del pasador de la cerradura central hasta la posición del elemento retenedor apropiado.

Se puede facilitar la selección de la cerradura auxiliar deseada, instalando en dicha caja medios indicadores dependientes del movimiento giratorio del cilindro de la cerradura central, los cuales están dispuestos para indicar en la parte externa de la caja cuál de las cerraduras auxiliares está seleccionada para ser utilizada en cada oportunidad.

26

A continuación se describirá a la invención a modo de ejemplo mediante referencia a los dibujos esquemáticos anexos, en los cuales:

La figura 1 ilustra una caja en una disposición de almacenamiento y seguro de acuerdo con la invención, vista desde adelante.

La figura 2 ilustra una primera forma de la invención, mostrando una vista posterior de la caja de la figura 1, con las cerraduras en una primera posición operativa.

La figura 3 ilustra a la caja de la figura 2, con las cerraduras en una segunda posición operativa.

La figura 4 ilustra a la caja de la figura 2, con las cerraduras en una tercera posición operativa.

La figura 5 ilustra un diagrama principal de una segunda forma de la invención, mostrando una vista posterior de la caja de la figura 1, con las cerraduras en una primera posición operativa.

En los dibujos, el número de referencia 1 indica una caja cerrada destinado a guardar llaves y consiste en un bastidor 1a y una tapa trasera (no ilustrada) la cual, en la aplicación ilustrada, puede ser acoplada al bastidor 1a con un cerradura separada 2. Existe una cerradura central con una llave 3a, unida al bastidor 1a, y cerraduras auxiliares 4, 5, 6 y 7 con llaves 4a, 5a, 6a y 7a

acopladas alrededor de una cerradura central en un patrón arqueado.

Todas las cerraduras en la forma ilustrada son cerraduras de cilindro del arte anterior, equipadas con tumbadores que girarán con la ayuda de una llave y, en la posición para insertar y retirar a la llave, el grupo de tumbadores no está alineado. Se abre al mecanismo de cerradura haciendo girar a la llave desde la posición básica mediante la magnitud de un movimiento de selección que alinea al grupo de tumbadores, liberando al cilindro de la cerradura para que gire con la llave. En ese momento, la llave no puede ser retirada desde la cerradura.

Las figuras 2, 3 y 4 se refieren a la primera forma y muestran una posición posterior del bastidor 1a de la caja de la figura 1, con cerraduras en diferentes posiciones operativas. En esta forma, la cerradura central 3 está equipada con un pasador 3b en forma de disco que tiene una ranura guía 3c arqueada, con una sección prolongada 3d. El elemento pasador 3 gira con la llave 3a una vez que el mecanismo de cierre de la cerradura central 3 ha sido abierta con la llave 3a. En forma correspondiente, las cerraduras auxiliares 4, 5, 6 y 7 tienen elementos pasadores 4b, 5b, 6b y 7b dispuestos para interactuar con la ranura guía 3a y conformados de modo que normalmente no puedan girar en la ranura guía 3c, tal co-

20

mo se ilustra en la figura 2. Cuando las cerraduras auxiliares están dispuestas de modo que sus mecanismos de cierre estén en la posición no asegurada, las llaves para las cerraduras auxiliares no pueden girar en sus cerraduras y, así, las llaves no pueden ser retiradas desde las mismas cuando el mecanismo de cierre se encuentra en esta posición. Por lo tanto, las llaves para las cerraduras auxiliares 4a, 5a, 6a y 7a son mantenidas en las cerraduras auxiliares y quedan guardadas así seguramente en la caja 1.

En la figura 3, la cerradura central 2 ha sido abierta con su llave 3a, liberando al cilindro de la cerradura (no ilustrada) para que pueda girar. En este caso, girará también el elemento pasador 3b dependiente del movimiento giratorio del cilindro de cerradura, cuando se haga girar adicionalmente a la llave y, de acuerdo con la figura 3, se hace girar hasta una posición en la cual su sección prolongada 3d está situada en el elemento pasador 4b de la cerradura auxiliar 4. En esta posición, el elemento pasador 4d puede girar cuando se hace girar a la llave 4a para la cerradura auxiliar 4. Esto permite que la cerradura auxiliar 4 sea cerrada utilizando su llave 4a y la misma puede ser retirada desde la cerradura para ser utilizada en otra cerradura independiente de la caja 1, la cual tiene un código de apertura que corresponde a

3

la llave 4a. Debido a que la cerradura central no está cerrada en esta posición, su llave 3a no puede ser retirada desde la misma.

En la figura 4, la cerradura central 3 ha sido girada adicionalmente desde la posición de la figura 2 utilizando a su llave 3a, hasta el punto en que la sección 3d extendida de la ranura guía 3c de su elemento pasador 3b esté situada en una cerradura auxiliar. En forma correspondiente, como una consecuencia de esto, se puede hacer girar hasta la posición cerrada al mecanismo de cierre de la cerradura auxiliar 7 utilizando su llave 7a, de modo que la misma pueda ser retirada completamente desde dicha cerradura auxiliar 7. Sin embargo, esto requiere que después de la situación de la figura 2, la llave 4a de la cerradura auxiliar haya sido devuelta y utilizada para abrir a la misma, colocando al elemento pasador 4b en una posición relativa a la ranura guía 3c que permite girar al elemento pasador 3b de la cerradura central en forma correspondiente en relación a los elementos pasadores 4b, 5b, 6b y 7b.

La caja 1 lleva medios indicadores que comprenden aberturas 8a, 8b, 8c y 8d situadas en cada cerradura auxiliar, así como también un pasador, esfera o elemento similar 9 en el elemento pasador 3b de la cerradura central; cuando está situado en una de las aberturas 8a, 8b,

32

8c y 8d, dicho elemento 9 indica que se puede utilizar a la llave de la cerradura auxiliar correspondiente, retirándola desde su cerradura auxiliar.

La figura 5 ilustra una forma alternativa como un diagrama principal. En este caso, la cerradura central 3 está equipada con un elemento pasador 3'b en forma de disco que tiene una superficie circunferencial 3'e con una muesca circunferencial 3'f. En forma correspondiente, las cerraduras auxiliares 4, 5, 6 y 7 tienen elementos pasadores en forma de disco 4'b, 5'b, 6'b y 7'b que tienen superficies circunferenciales 4'c, 5'c, 6'c y 7'c, con muescas circunferenciales 4'd, 5'd, 6'd y 7'd. Esta forma incluye también elementos retenedores 10, 11, 12 y 13 que normalmente, cuando todas las llaves están guardadas en sus cerraduras auxiliares en la caja 1, se encuentran parcialmente en dichas muescas circunferenciales 4'd, 5'd, 6'd y 7'd, guiadas por la superficie circunferencial 3'e del elemento pasador 3'b tal como se ilustra en la figura 5. En este caso, cuando se desea tomar una de las llaves para las cerraduras auxiliares en uso y retirarla desde la caja 1, se utiliza a la llave 3a para hacer girar a la muesca circunferencial 3'f del elemento pasador 3'b de la cerradura central 3 hasta la posición de la muesca circunferencial de la cerradura auxiliar apropiada, permitiendo que la llave para la misma sea

23

girada y retirada desde la caja 1. De otro modo, la operación es similar a la forma de las figuras 2 a 4. Este diagrama principal ilustra una parte del bastidor alrededor de los elementos de pasador y elementos retenedores, cuyo propósito es guiar a los elementos movibles según sea necesario. En la práctica, se puede realizar la guía en muchas formas diferentes siempre y cuando sea necesario.

Se puede realizar el control entre la cerradura central y la cerradura auxiliar en muchas formas que se desvían de la descripción anterior. En vez del elemento pasador en forma de disco y movimiento giratorio simple, se puede utilizar por ejemplo una combinación de movimiento giratorio y lineal. En este caso, las cerraduras auxiliares están dispuestas en una hilera y se controla su rotación mediante una barra o placa pasadora provista con muescas o aberturas apropiadas, que se controla mediante el movimiento giratorio de la cerradura central. También es posible controlar a las cerraduras auxiliares en forma eléctrica desde la cerradura central. Además, puede variar el número de cerraduras auxiliares y por lo tanto el número de llaves controladas por una sola cerradura central. Por ejemplo, se puede aumentar el tamaño del elemento pasador de la cerradura central, de modo que su circunferencia pueda acomodar más cerraduras auxilia-

34

res con llaves. Esto aumenta en forma correspondiente el requerimiento de espacio. En forma correspondiente, si hay menos cerraduras auxiliares, por ejemplo dos, se puede colocar dos secciones separadas de extensión en la ranura guía del elemento pasador de la cerradura central, permitiendo una reducción en el movimiento giratorio de la cerradura central requerido para seleccionar a cada cerradura auxiliar. Naturalmente, la invención puede ser aplicada también a solamente una cerradura auxiliar, el almacenamiento de la llave respectiva y el control de su empleo. Los medios indicadores pueden ser realizados en diferentes formas.

Así, la invención no está limitada a las formas presentadas sino que se puede concebir diversas variaciones dentro de los alcances de las reivindicaciones finales.

REIVINDICACIONES

1. Un método para guardar llaves de cerraduras y controlar el uso de las mismas mediante el empleo de una disposición de seguro que consiste en cierto número de cerraduras, caracterizado en que estas últimas están dispuestas en una caja cerrada (1) o una unidad similar de almacenamiento, de modo que pueden ser abiertas utilizando a las llaves desde el exterior de la caja; y en que una de las cerraduras está designada como la cerradura central (3) y se encuentra dispuestas para controlar la operación de las otras cerraduras, conocidas como cerraduras auxiliares (4, 5, 6 y 7) de modo que, cuando está cerrada la cerradura central (3), evita que se retire las llaves (4a, 5a, 6a y 7a) de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6 y 7) desde sus respectivas cerraduras; y en que una vez abierta la cerradura central (3), puede ser utilizada para seleccionar la operación de cualquier cerradura auxiliar individual (4, 5, 6, 7) en determinado momento, utilizando la llave correspondiente, de modo que la llave (4a, 5a, 6a y 7a) para la cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7) puede ser retirada desde la cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7).

2. Un método, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que las cerraduras (2, 4, 5, 6, 7) son

26

cerraduras de cilindro equipadas con discos tumbadores que girarán con una llave; y en que el cilindro de la cerradura central (3) o un elemento pasador (3b, 3'b) dependiente de su movimiento giratorio, controla la rotación de los cilindros de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7), de modo que en cierta posición de rotación, permite el uso de una cerradura auxiliar seleccionada (4, 5, 6, 7).

3. Un método, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado en que el cierre de una cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7) y el retiro de su llave (4a, 5a, 6a y 7a) evita la rotación de cualesquiera de los cilindros de las otras cerraduras (3, 4, 5, 6, 7) y, así, el retiro de las llaves correspondientes (3a, 4a, 5a, 6a y 7a).

4. Un método, de acuerdo con cualesquiera reivindicaciones anteriores, caracterizado en que las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) están dispuestas en un arco alrededor de la cerradura central (3).

5. Una disposición de almacenamiento y seguro para guardar llaves de cerraduras y controlar el empleo de las mismas, la cual comprende una caja cerrada (1) o una unidad similar de almacenamiento, una cerradura central (3) y su llave (3a), así como cierto número de cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7), cada una de las cuales tiene su llave designada (4a, 5a, 6a y 7a), caracterizada en que

3X

las cerraduras están dispuestas en una caja cerrada (1) o una unidad similar de almacenamiento, de modo que pueden ser abiertas utilizando a las llaves desde el exterior de la caja (1); y en que la cerradura central (3) está dispuesta para controlar la operación de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) de modo que, cuando se cierra a la cerradura central (3), evita que se retire a las llaves (4a, 5a, 6a y 7a) para tales cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) desde su respectivas cerraduras; y en que una vez que se abre a la cerradura central (3), puede ser utilizada para seleccionar la operación de cualquier cerradura auxiliar individual (4, 5, 6, 7) en una oportunidad utilizando su llave correspondiente (4a, 5a, 6a y 7a), de modo que la llave (4a, 5a, 6a y 7a) para la cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7) puede ser retirada desde la misma.

6. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada en que las cerraduras (3, 4, 5, 6, 7) son cerraduras de cilindro equipadas con discos tumbadores que girarán con la ayuda de una llave; y en que el cilindro de la cerradura central (3) o un elemento pasador (3b, 3'b) o elemento similar dependiente de su movimiento giratorio, está dispuesto para controlar la rotación de los cilindros de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) de modo que, en cierta

28
D

posición de rotación, permite el uso de una cerradura auxiliar seleccionada (4, 5, 6, 7).

7. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada en que el cierre de una cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7) y el retiro de su llave (4a, 5a, 6a y 7a) está destinado a evitar la rotación de cualesquiera de los cilindros de las otras cerraduras (3, 4, 5, 6, 7) y, así, el retiro de las llaves correspondientes (3a, 4a, 5a, 6a y 7a).

8. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, caracterizada en que las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) están dispuestas en un arco alrededor de la cerradura central (3).

9. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada en que el elemento pasador (3b) de la cerradura central (3) es una pieza en forma de placa que tiene una ranura guía (3c) que corresponde a dicho arco y los extremos moldeados de los cilindros de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) de los elementos pasadores (4a, 5a, 6a y 7a) acoplados a los cilindros de cerradura están dispuestos en la ranura, de modo que la ranura guía (3c) evita normalmente la rotación de los cilindros de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7); y en que la ranura guía (3c) tiene una sección

29

prolongada (3d) que permite la rotación del cilindro de una cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7).

10. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada en que el elemento pasador (3'b) de la cerradura central (3) es una pieza en forma de placa que tiene una superficie circunferencial (3'e) que corresponde a dicho arco y la cual está dispuesta para interactuar con los cilindros de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) o elementos pasadores (4'b, 5'b, 6'b, 7'b) o elementos similares acoplados a los cilindros; y la cual tiene una muesca circunferencial (3'f) dispuesta para permitir la rotación del cilindro de una cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7).

11. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada en que el elemento pasador (4'b, 5'b, 6'b, 7'b) de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) es una pieza en forma de placa que tiene una superficie circunferencial (4'c, 5'c, 6'c, 7'c) con una muesca circunferencial (4'd, 5'd, 6'd, 7'd); dicha superficie circunferencial está dispuesta para interactuar con la superficie circunferencial (3'e) del elemento pasador (3'b) de la cerradura central (3) a través de un elemento retenedor (10, 11, 12, 13) dispuesto entre ellos.

10

12. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado en que dicho elemento retenedor (10, 11, 12, 13) es guiado normalmente por la superficie circunferencial (3'e) del elemento pasador (3'b) de la cerradura central (3) parcialmente en la muesca circunferencial (4'd, 5'd, 6'd, 7'd) del elemento pasador (4'b, 5'b, 6'b, 7'b) de una cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7); y en que la cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7) a ser accionada en una oportunidad es seleccionada haciendo girar a la muesca circunferencial (3'f) del elemento pasador (3'b) de la cerradura central (3), hasta la posición del elemento retenedor apropiado (10, 11, 12, 13).

13. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con cualesquiera reivindicaciones 6 a 12, caracterizada en que dicha caja (1) lleva medios indicadores (8a, 8b, 8c, 8d; 9) dependientes del movimiento giratorio del cilindro de la cerradura central (3), los cuales están dispuestos para indicar en la parte externa de la caja (1), cuál cerradura auxiliar 4, 5, 6, 7) ha sido seleccionada para ser utilizada en cada oportunidad.

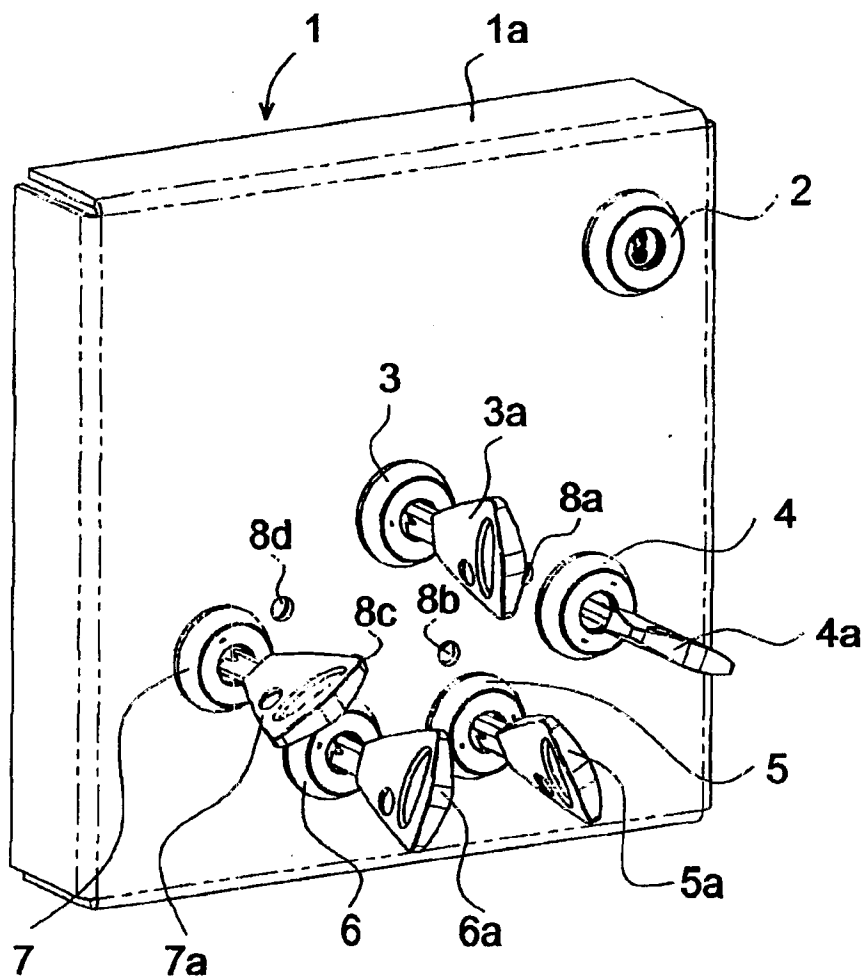


Fig.1

La figura 1 ilustra una caja en una disposición de almacenamiento y seguro de acuerdo con la invención, vista desde adelante.

12

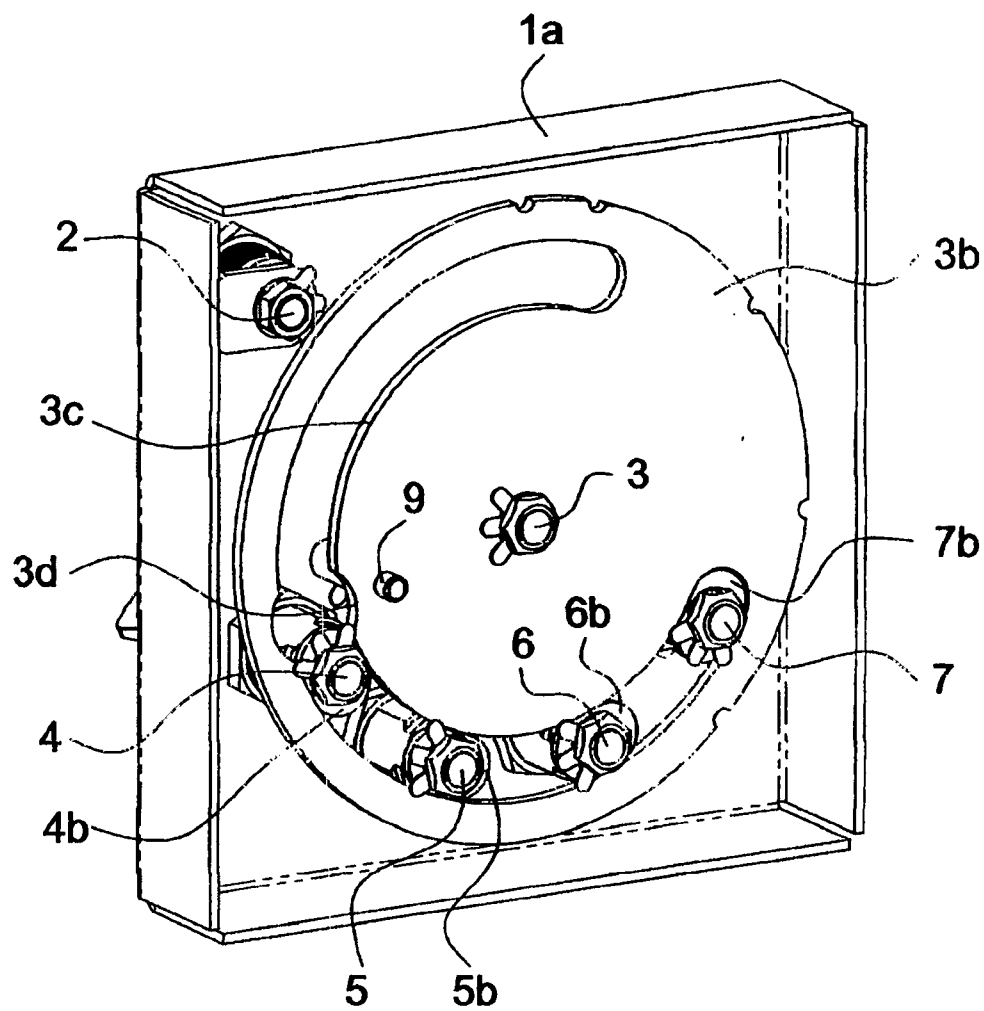


Fig.2

La figura 2 ilustra una primera forma de la invención, mostrando una vista posterior de la caja de la figura 1, con las cerraduras en una primera posición operativa

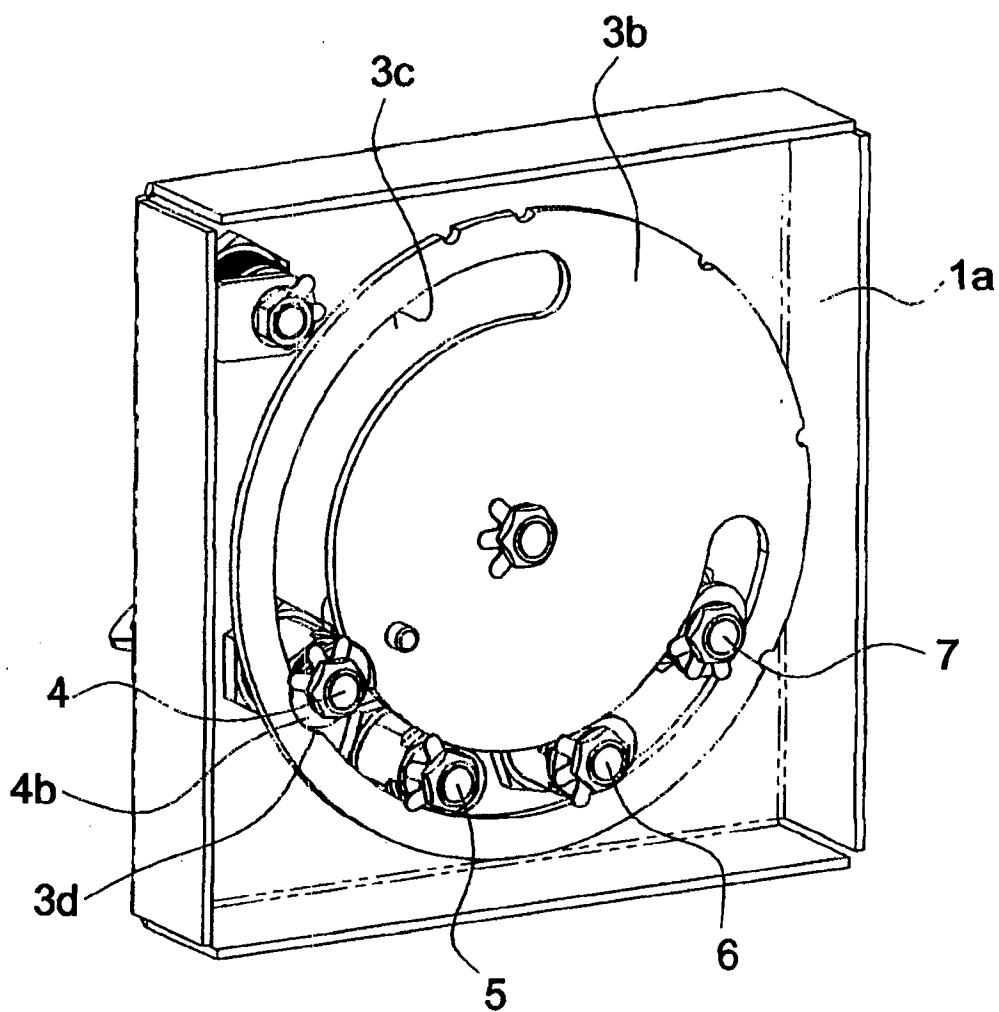


Fig.3

La figura 3 ilustra a la caja de la figura 2, con las cerraduras en una segunda posición operativa

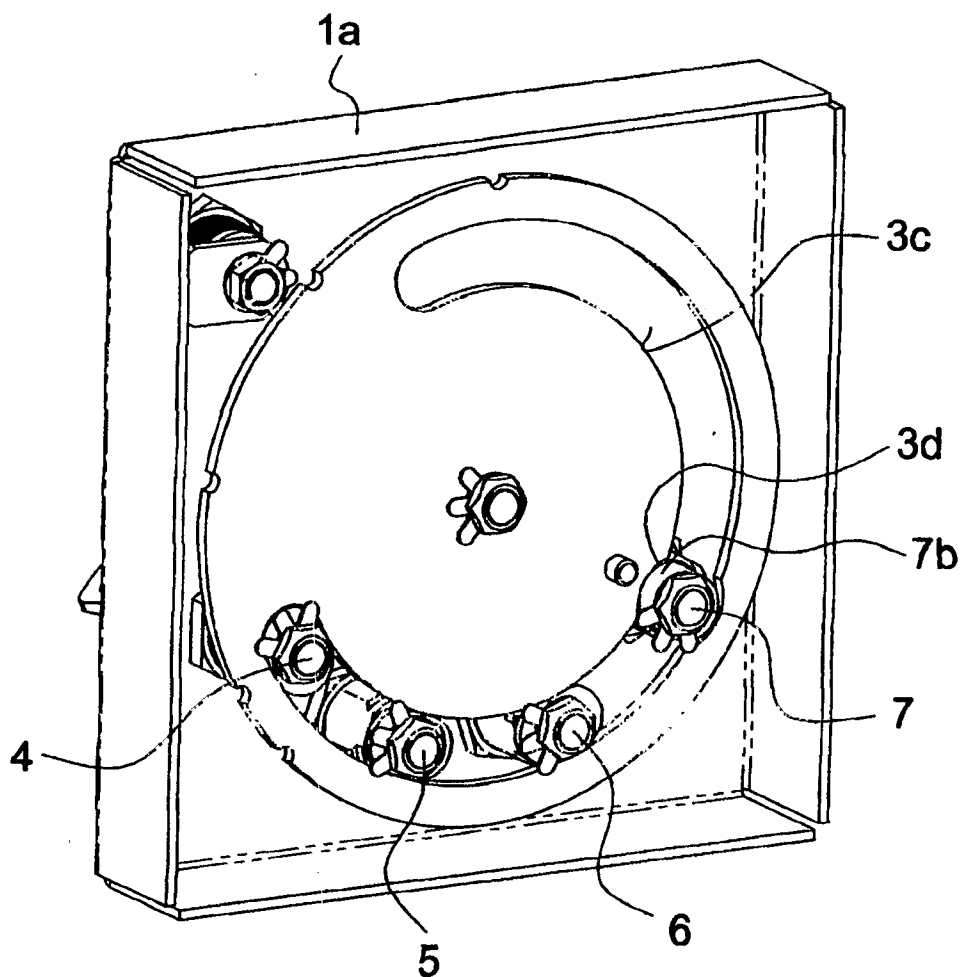


Fig.4

La figura 4 ilustra a la caja de la figura 2, con las cerraduras en una tercera posición operativa

45

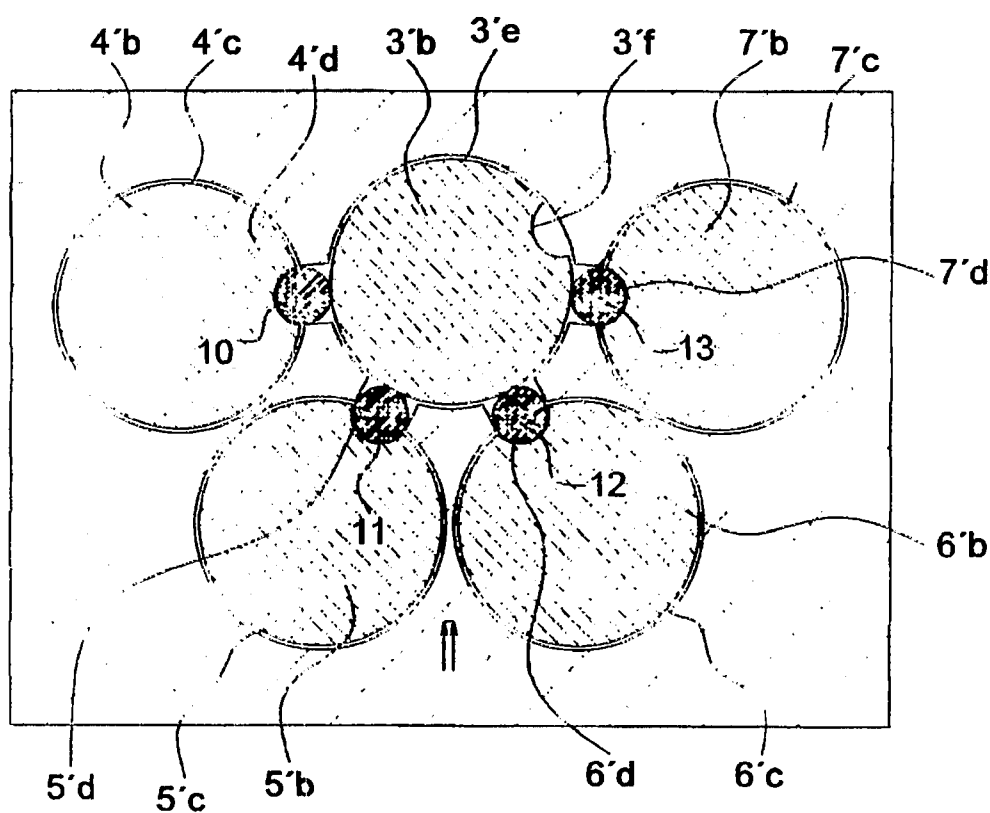


Fig.5

La figura 5 ilustra un diagrama principal de una segunda forma de la invención, mostrando una vista posterior de la caja de la figura 1, con las cerraduras en una primera posición operativa

26

**TRADUCCION IPRP
REIVINDICACIONES**

1. Una disposición de almacenamiento y seguro para guardar llaves de cerraduras y controlar el uso de las mismas, la cual comprende una caja cerrada (1) o una unidad similar de almacenamiento, una cerradura central (3) y su llave (3a), así como también cierto número de cerraduras auxiliares (4, 5, 6 y 7), cada una de las cuales tiene su llave designada (4a, 5a, 6a y 7a), en virtud de lo cual las cerraduras (3, 4, 5, 6, 7) son cerraduras de cilindro dispuestas en una caja cerrada (1) o unidad similar de almacenamiento, de modo que pueden ser abiertas utilizando llaves desde la parte externa de la caja (1); y el cilindro de la cerradura central (3) está equipado con un elemento pasador (3b) o elemento similar dependiente de su movimiento giratorio, el cual está dispuesto para controlar la rotación de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) de modo que, cuando la cerradura central está cerrada, evita que se retire a las llaves (4a, 5a, 6a, 7a) de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) desde sus respectivas cerraduras; y en que una vez abierta la cerradura central (3), queda dispuesta para permitir que en posiciones seleccionadas de rotación opere cualquier cerradura auxiliar individual (4, 5, 6, 7), en cada oportunidad utilizando su llave correspondiente (4a, 5a, 6a y

47

7a), de modo que la llave (4a, 5a, 6a y 7a) de la cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7) pueda ser retirada desde esta última; caracterizada en que las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) están dispuestas en un arco alrededor de la cerradura central (3) y elemento pasador (3b) o elemento similar dependiente de su movimiento giratorio de la cerradura central (3) es una pieza en forma de placa que tiene una ranura guía (3c) que corresponde a dicho arco; en que los extremos moldeados de los cilindros de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) o elementos pasadores (4a, 5a, 6a, 7a) acoplados a los cilindros de cerradura están dispuestos en la ranura, de modo que la ranura guía (3c) evita normalmente la rotación de los cilindros de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7); y en que la ranura guía (3c) tiene una sección prolongada (3d) que permite la rotación del cilindro de una cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7).

2. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada en que las cerraduras de cilindro (3, 4, 5, 6, 7) están equipadas con discos tumbadores que se harán girar con una llave.

3. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada en que el cierre de una cerradura auxiliar (4, 5, 6, 7) y la remoción de su llave (4a, 5a, 6a, 7a) están dispuestos para

48

evitar la rotación de cualesquiera cilindros de las otras cerraduras (3, 4, 5, 6, 7) y por lo tanto el retiro de las llaves correspondientes (4a, 5a, 6a, 7a).

4. Una disposición de almacenamiento y seguro, de acuerdo con cualesquiera reivindicaciones anteriores, caracterizada en que dicha caja (1) lleva medios indicadores (8a, 8b, 8c, 8d; 9) dependientes del movimiento giratorio del cilindro de la cerradura central, los cuales están dispuestos para indicar en la parte externa de la caja (1) cuál de las cerraduras auxiliares (4, 5, 6, 7) ha sido seleccionada para uso en cada oportunidad.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P4286PCT	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/PEA416	
International application No. PCT/FI2009/050016	International filing date (day/month/year) 12.01.2009	Priority date (day/month/year) 24.01.2008
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. A47G29/10		
Applicant Abloy Oy		
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ sent to the applicant and to the International Bureau a total of 2 sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).		
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 2009-11-17	Date of completion of this report 25.01.2010	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Fax: +31 70 340 - 3016	Authorized officer Berote, Marc Telephone No. +31 70 340-3373 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/FI2009/050016

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on
- ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))
2. With regard to the **elements*** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):*

Description, Pages

1-7 as originally filed

Claims, Numbers

1-4 filed with telefax on

17-11-2009

Drawings, Sheets

1/5-5/5 as originally filed

- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing
3. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:
- ☐ the description, pages
 - ☒ the claims, Nos. 5-13
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):
5. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 70.2 (e)).
6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) have been received and taken into account in drawing up this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

5

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/FI2009/050016

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-4</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>1-4</u>
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-4</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/FI2009/050016

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following document:

D1 DE 39 05 520 A1 (LIPPERT ULLRICH) 30 August 1990 (1990-08-30)

1 Independent Claim 1

- 1.1 Document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1, and discloses a storage and locking arrangement for storing keys to locks and controlling the use of keys, comprising a closed box (4), a central lock (38) and its key (37), as well as a number of auxiliary locks (2), each having its designated key (5), whereby the locks (2, 38) are cylinder locks arranged in the closed box (4) so that they can be unlocked using keys from the outside of the box (4), and a bolt element (8) is arranged to control the turning of the lock cylinders of the auxiliary locks (2) so that when the central lock (38) is locked, it prevents the keys (5) to the auxiliary locks (2) from being removed from their respective locks, and that once the central lock (38) is unlocked, it is arranged to allow at selected positions of rotation the operation of any single auxiliary lock (2) at a time using its corresponding key (5) so that the key (5) to the auxiliary lock (2) can be removed from the auxiliary lock (2) and that the auxiliary locks (2) are arranged in an arc around the central lock (38).

The subject - matter of claim 1 therefore differs from this known storage and locking arrangement in that the bolt element is a plate-like piece having a guide slot corresponding to an arc and is therefore new (Article 33(2) PCT).

- 1.2 The problem to be solved by the present invention may be regarded as providing an alternative storage and locking arrangement for storing keys.

The solution to this problem proposed in claim 1 of the present application is considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT) for the following reasons: There are no hints in the prior art towards having a storage and locking arrangement where the bolt element of the central lock is a plate-like piece having a guide slot corresponding to an arc and in that the guide slot has an extension section that allows turning the lock cylinder of an auxiliary lock.

2 Dependent Claims 2-4

Claims 2-4 are dependent on claim 1 and as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.



**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/FI2009/050016

3 Industrial Applicability

Claims 1-4 meet the requirements of Art. 33(4) PCT, since they are industrially applicable in the field of locks and handles.

Re Item VIII

Certain observations on the international application

- 4 Due to the introduction of the guide slot (3c) into claim 1, the subject matter of this claim has been limited to the first embodiment as shown in figures 2-4 (see p5, lines 8-11). In all three figures, the central lock (3) is equipped with a bolt element (3b) or similar element containing the guide slot (3c) which controls the turning of the auxiliary lock cylinders (4, 5, 6, 7).
- 4.1 Because of this, in claim 1, lines 9-11, the lock cylinder of the central lock should not have been stated as an alternative, but as being equipped with the bolt element or similar element (see p5, lines 10-11).

AMENDED CLAIMS

1. A storage and locking arrangement for storing keys to locks and controlling the use of keys, comprising a closed box (1) or a similar storage unit, a central lock (3) and its key (3a), as well as a number of auxiliary locks (4, 5, 6, 7), each having its designated key (4a, 5a, 6a, 7a), whereby the locks (3, 4, 5, 6, 7) are cylinder locks arranged in the closed box (1) or a similar storage unit so that they can be unlocked using keys from the outside of the box (1), and the lock cylinder of the central lock (3), or a bolt element (3b) or similar element dependent of its rotary movement, is arranged to control the turning of the lock cylinders of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) so that when the central lock (3) is locked, it prevents the keys (4a, 5a, 6a, 7a) to the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) from being removed from their respective locks, and that once the central lock (3) is unlocked, it is arranged to allow at selected positions of rotation the operation of any single auxiliary lock (4, 5, 6, 7) at a time using its corresponding key (4a, 5a, 6a, 7a) so that the key (4a, 5a, 6a, 7a) to the auxiliary lock (4, 5, 6, 7) can be removed from the auxiliary lock (4, 5, 6, 7), **characterised** in that the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) are arranged in an arc around the central lock (3) and the bolt element (3b) or similar element dependent of its rotary movement of the central lock (3) is a plate-like piece having a guide slot (3c) corresponding to said arc, in that the shaped ends of the lock cylinders of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) or bolt elements (4b, 5b, 6b, 7b) attached to the lock cylinders are arranged in the slot so that the guide slot (3c) normally prevents turning the lock cylinders of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7), and in that the guide slot (3c) has an extension section (3d) that allows turning the lock cylinder of an auxiliary lock (4, 5, 6, 7).
2. A storage and locking arrangement according to claim 1, **characterised** in that the cylinder locks (3, 4, 5, 6, 7) are equipped with tumbler discs to be turned with a key.

AMENDED SHEET

3. A storage and locking arrangement according to claim 2, **characterised** in that locking an auxiliary lock (4, 5, 6, 7) and removing its key (4a, 5a, 6a, 7a) is arranged to prevent turning any of the lock cylinders of the other locks (3, 4, 5, 6, 7) and thus the removal of the corresponding keys (3a, 4a, 5a, 6a, 7a).

4. A storage and locking arrangement according to any one of the preceding claims, **characterised** in that said box (1) is fitted with indicator means (8a, 8b, 8c, 8d; 9) dependent of the rotary movement of the lock cylinder of the central lock (3) that are arranged to indicate to the outside of the box (1) which one of the auxiliary locks (4, 5, 6, 7) is selected for use at each time.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FI2009/050016

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47G29/10 E05B35/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47G E05B G07C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	DE 39 05 520 A1 (LIPPERT ULLRICH) 30 August 1990 (1990-08-30) column 1, line 43 - line 52 column 2, line 51 - line 57 column 3, line 19 - line 36 column 4, line 12 - line 28 column 5, line 2 - line 5 column 6, line 24 - line 30 column 7, line 35 - line 41 figures 1-3 ----- -/-	1-8, 10, 13 11, 12 9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 July 2009

Date of mailing of the international search report

14/07/2009

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Berote, Marc

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FI2009/050016

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 898 932 A (FR DE COFFRES FORTS CARADONNA; SECURITAS TRANSP DE FONDOS) 28 September 2007 (2007-09-28) page 7, line 25 - line 29 page 9, line 15 - line 21 page 10, line 12 - line 22 page 14, line 19 - line 24	1,5
A	figures 2,3	2-4,6-8, 10,13
Y	FR 2 878 880 A (SERV TRAYVOU INTERVERROUILLAGE) 9 June 2006 (2006-06-09)	11,12
A	page 8, line 1 - line 24; figures 2-4,8	1,2,5,6
A	WO 01/57344 A (FORTRESS INTERLOCKS LTD; BAILEY SIMON; STUBBS TIMOTHY CHRIST) 9 August 2001 (2001-08-09) abstract; figures 1-3	1,2,5,6, 11,12
A	US 2005/279145 A1 (JENSEN HANS C) 22 December 2005 (2005-12-22) abstract; figures 2-5	1,5,11, 12
A	GB 1 500 003 A (NEWMAN TONKS LTD) 8 February 1978 (1978-02-08) the whole document	1,5,10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FI2009/050016

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3905520	A1	30-08-1990	NONE	
FR 2898932	A	28-09-2007	NONE	
FR 2878880	A	09-06-2006	NONE	
WO 0157344	A	09-08-2001	AT 257537 T	15-01-2004
			AU 3199701 A	14-08-2001
			CA 2399212 A1	09-08-2001
			DE 60101730 D1	12-02-2004
			DE 60101730 T2	14-10-2004
			EP 1254293 A1	06-11-2002
			US 2003140669 A1	31-07-2003
US 2005279145	A1	22-12-2005	NONE	
GB 1500003	A	08-02-1978	NONE	

5

PCT

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43bis:1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No. .
PCT/EP2009/050016

International filing date (day/month/year)
12.01.2009

Priority date (day/month/year)
24.01.2008

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC.
INV. A47G29/10 E05B35/08

Applicant
ABLOY OY

- 1. This opinion contains indications relating to the following items:**

- | | |
|---|--|
| ☒ Box No. I | Basis of the opinion |
| ☐ Box No. II | Priority |
| ☐ Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability |
| ☐ Box No. IV | Lack of unity of invention |
| ☒ Box No. V | Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| ☐ Box No. VI | Certain documents cited |
| ☐ Box No. VII | Certain defects in the international application |
| ☐ Box No. VIII | Certain observations on the international application |

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCTISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
P.B. 5318 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040
Fax: +31 70 340 - 3016

Date of completion of
this opinion

see form
PCTISA/210

Authorized Officer

Berote, Marc

Telephone No. +31 70 340-3873



6

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/FI2009/050016

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application, in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the international application as filed.
 - ☐ filed together with the international application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
5. Additional comments:

6

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/FI2009/050016

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>3,4,7-12</u>
	No: Claims	<u>1,2,5,6,13</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>9</u>
	No: Claims	<u>1-8,10-13</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-13</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/FI2009/050016

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following documents:

- D1: DE 39 05 520 A1 (LIPPERT ULLRICH) 30 August 1990 (1990-08-30)
- D2: FR-A-2 898 932 (FR DE COFFRES FORTS CARADONNA; SECURITAS TRANSP DE FONDS) 28 September 2007 (2007-09-28)
- D3: FR-A-2 878 880 (SERV TRAYVOU INTERVERROUILLAGE) 9 June 2006 (2006-06-09)
- D4: WO 01/57344 A (FORTRESS INTERLOCKS LTD; BAILEY SIMON; STUBBS TIMOTHY CHRIST) 9 August 2001 (2001-08-09)
- D5: US 2005/279145 A1 (JENSEN HANS C) 22 December 2005 (2005-12-22)
- D6: GB-A-1 500 003 (NEWMAN TONKS LTD) 8 February 1978 (1978-02-08)

Independent Claim 1

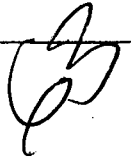
- 1.0 The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claim 1 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.

The document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):

A method for storing keys to locks and controlling the use of keys through the utilisation of a locking arrangement consisting a number of locks, wherein the locks are arranged in a closed box (4) or a similar storage unit so that they can be unlocked using keys (37) from the outside of the box, and that one of the locks is designated as the central lock (38) and arranged to control the operation of the other locks (2), known as the auxiliary locks, so that when the central lock (38) is locked, it prevents the keys to the auxiliary locks (2) from being removed from their respective locks (2), and that once the central lock (38) is unlocked, it can be used to select the operation of any single auxiliary lock (2) at a time using its corresponding key (5) so that the key (5) to the auxiliary lock can be removed from the auxiliary lock (2) (see passages mentioned in the search report).

Consequently, all features of claim 1 are known in combination from document D1.

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No. 

PCT/FI2009/050016

Independent Claim 5

- 2.0 The present application furthermore does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claim 5 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.

The document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):

A storage and locking arrangement for storing keys to locks and controlling the use of keys, comprising a closed box (4) or a similar storage unit, a central lock (38) and its key (37), as well as a number of auxiliary locks (2), each having its designated key (5), wherein the locks are arranged in the closed box (4) or a similar storage unit so that they can be unlocked using keys from the outside of the box (4), and that the central lock (38) is arranged to control the operation of the auxiliary locks (2) so that when the central lock (38) is locked, it prevents the keys (5) to the auxiliary locks (2) from being removed from their respective locks, and that once the central lock (38) is unlocked, it can be used to select the operation of any single auxiliary lock (2) at a time using its corresponding key (5) so that the key (5) to the auxiliary lock (2) can be removed from the auxiliary lock (2) (see Fig. 3, column 3 lines 19-36).

Consequently, also all features of claim 5 are known in combination from document D1.

Dependent Claim 2-3, 6-13

- 3.0 Dependent claims 2-3, 6-8, 10-13 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of novelty and/or inventive step, see documents D1-D6 and the corresponding passages cited in the search report.
- 4.0 The combination of the features of dependent claim 9 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art. The reasons are as follows:

There are no hints in the prior art towards having a storage and locking arrangement where the bolt element of the central lock is a plate-like piece having a guide slot corresponding to an arc and in that the guide slot has an extension

64

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/FI2009/050016

section that allows turning the lock cylinder of an auxiliary lock.
This arrangement therefore provides a simple and effective alternative storage
and locking arrangement for storing keys and controlling the use of those keys.

Industrial Applicability

- 5.0 Claims 1-13 meet the requirements of Art. 33(4) PCT, since they are industrially
applicable in the field of locks and handles.



No. 10-092659- -00000-0000

Fecha: 2010-07-29 17:07:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCH
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 34

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DI

☐	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 ☐



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
CLARTE GARCIA CARLOS REYNALDO
Apoderado(a) y/o Representante de
ABLOY OY

REFERENCIA	Radicación No.	10-090659
	Solicitud internacional	PCT/FI2009/050016
	Fecha inicio fase nacional	24/08/2010
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	Nº 11660

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.
2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Continúa en la página siguiente...

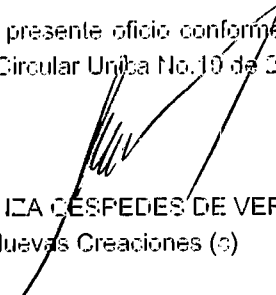


Continuación radicado No: 10 092659

69


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Uniba No.19 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

10 SET. 2010

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____.
adpa11