

CAVELIER**ABOGADOS**

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 3ª
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

**No. 06-098054-00004-0000**

Fecha. 2010-02-10 17:05:43 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYI Eve 378 FASENACIONALI
Act 444 RESPUESTAREQUE Folios. 7

Señora Directora
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 06-098054
Asunto : Solicitud de patente para: **CILINDRO DE CERRADURA PARA EMPOTRAR DE FRENTE**
Solicitante : NEWFREY LLC
Clase : E05B 009/004
Fecha solicitud: 28 de septiembre de 2006

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **11130** notificado por fijación en lista del 02 de octubre de 2009.

2. Mediante memorial radicado el día 29 de diciembre de 2009 solicité plazo de treinta (30) días para atender el oficio No. **11130**.

3. Mediante oficio No. **11130** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

3.1 Reivindicaciones

Señala el Examinador que el pliego reivindicatorio carece de claridad por las siguientes razones:

- Reivindicaciones 2, 4, 5, 7 a 10: presentan elementos que no son claros y que no se definen de manera específica

CAVELIER

ABOGADOS

- Reivindicación 3: el preámbulo se encuentra mal formulado y carece de coherencia porque se refiere a un cilindro de la cerradura y no a la cerradura como tal
- Parejas de reivindicaciones 4 y 5, 6 y 12, 7 y 13, 8 y 14, 9 y 15, 10 y 16: exponen el mismo contenido
- Reivindicación 8: no es claro el elemento 'abertura'
- Reivindicación 11: es una compilación de las reivindicaciones 1, 3 y 4
- Reivindicación 17 y dependientes: hacen referencia a un método de instalación

3.2 Novedad

De acuerdo con el Examinador el documento D1: US 5038589 afecta la novedad de la presente solicitud, por cuanto revela una cerradura que emplea un cilindro, un tambor para recibir una llave y un pin en forma de U para asegurar cada uno de los componentes, con el fin de ensamblar de manera segura toda la cerradura. El examinador realiza una comparación afirmando que todas las características de la presente invención están reveladas por D1.

4. Con el fin de subsanar las objeciones expuestas, se desean presentar las siguientes modificaciones y argumentos:

4.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 4 reivindicaciones.

De este modo, siguiendo todas las observaciones del Examinador se ha modificado el pliego reivindicatorio para hacerlo más claro. En particular, se definen con mayor claridad todos los elementos que componen la cerradura junto con sus respectivos números de referencia: nuevas reivindicaciones 1 y 2, permitiendo además presentar con mayor claridad cuáles son las características técnicas que hacen novedosa la presente invención frente al arte previo. Adicionalmente, se ha

CAVELIER

ABOGADOS

modificado el método para que se encuentre dirigido a la fabricación de la cerradura: nuevas reivindicaciones 3 y 4.

Las modificaciones han permitido también subsanar los problemas de repetición de contenido y compilación de materia señalados por el Examinador.

Por lo tanto, solicitamos atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio que cumple con las disposiciones de la Decisión 486, para la superación de las objeciones de claridad señaladas en el oficio.

4.2 Argumentos a favor de la novedad de la presente solicitud

De acuerdo con el Artículo 16 de la Decisión 486:

Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Consecuentemente, una anterioridad relacionada con una invención podrá afectar su novedad únicamente si revela todas las características técnicas esenciales de la misma.

A este respecto, solicitamos atentamente tener en cuenta las modificaciones arriba indicadas, de manera que la nueva reivindicación 1 señala que el retén de la cerradura, a diferencia del retén revelado por D1, comprende una parte de puente (50) que tiene una abertura (52). Así, la cerradura de la presente invención posee diferencias técnicas no reveladas por D1 y por ende, debe ser considerada novedosa frente al arte previo.

5. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA Espacio reservado para el adhesivo de radicación FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES	
1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud
2	SOLICITANTE Nombre: NEWFREY LLC Sociedad constituida y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América. Dirección: 1207 Drummond Plaza, Newark, Delaware 19711, Estados Unidos de América Domicilio: Newark, Delaware, Estados Unidos de América Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3	REPRESENTANTE O APODERADO Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: clientes@cavelier.com Domicilio: Bogotá, Colombia. IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>35.456.344</u> T. P. <u>23.555</u>
4	Número de expediente: <u>06.098.054</u>
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 4 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.
6	Comprobante de pago No. _____ Fecha: _____
7	Anexos ☐ Comprobante de pago de la tasa por \$114.000, por concepto de modificaciones. ☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

REIVINDICACIONES

1. Una cerradura (10) que comprende una caja (12) la cual define un eje A y un cilindro de cerradura (14) que se aloja dentro de dicha caja a lo largo de dicho eje, dicha cerradura (10) caracterizada porque:

dicha caja incluye una pieza de fijación del reten (54); y

un retén (16) asegurable en dicha caja y dicho cilindro de cerradura son transversales a dicho eje para retener dicho cilindro de cerradura dentro de dicha caja, dicho retén incluye una primera pata (46), una segunda pata (48) y una parte puente (50) entre dicha primera pata y dicha segunda pata, dicha parte puente incluye una abertura (52) asegurable con dicha pieza de fijación del retén para retener dicho retén dentro de dicha caja.

2. La cerradura de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizada porque dicho cilindro de cerradura (14) comprende un fiador en ángulo.

3. Un método para fabricar una cerradura (10) que comprende los pasos de:

proporcionar una caja (12) que tiene una ranura de reten (42);

proporcionar un cilindro de cerradura (14) que tiene una ranura de reten (44);

insertar el cilindro de cerradura (14) dentro de una abertura en la caja a lo largo del eje A;

alinear una ranura de reten (42) de caja y una ranura de reten (44) de cilindro de cerradura;

insertar un retén (16) en la ranura de reten de caja y la abertura de reten de cilindro de cerradura transversalmente al eje; y

asegurar selectivamente el retén a la caja ubicando un fiador (56) de fijación que se extiende desde la caja al menos parcialmente a través de una abertura (52) en el retén.

4. El método de la reivindicación 3, caracterizado porque dicha pieza de fijación del retén comprende un fiador en ángulo.

United States Patent [19]
Dauenbaugh

[11] **4,099,397**
[45] **Jul. 11, 1978**

- [54] **SNAP-IN CYLINDER FOR DISC AND PIN TUMBLER CAM LOCKS**
- [75] **Inventor:** Robert L. Dauenbaugh, Rockford, Ill.
- [73] **Assignee:** Keystone Consolidated Industries, Inc., Peoria, Ill.
- [21] **Appl. No.:** 811,307
- [22] **Filed:** Jun. 29, 1977
- [51] **Int. Cl.²** E05B 9/04
- [52] **U.S. Cl.** 70/371; 70/451
- [58] **Field of Search** 70/367, 368, 370, 371, 70/448, 449, 451

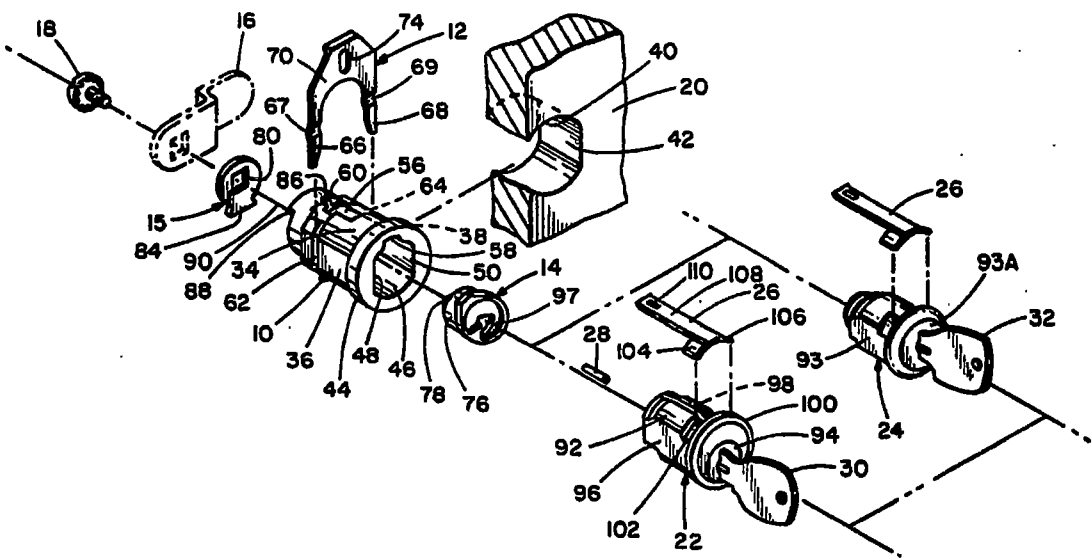
2,480,026 8/1949 Jacobi 70/368
2,744,185 5/1956 Cawley 70/370

Primary Examiner—Robert L. Wolfe
Attorney, Agent, or Firm—Allegretti, Newitt, Witcoff & McAndrews

[57] **ABSTRACT**
An improved lock assembly includes a sleeve which is attached to a drawer or door by an original equipment manufacturer of desks, cabinets or the like. A cylinder lock may be installed in the sleeve by insertion in the sleeve with a retainer member. The retainer member includes a tab cooperative with a slot in the lock and an arm which projects through a slot in the sleeve to engage a tang on the sleeve that holds the retainer sleeve and lock together in assembly.

- [56] **References Cited**
- U.S. PATENT DOCUMENTS**
- 1,797,725 3/1931 Jacobi 70/368
- 2,255,402 9/1941 Vile 70/367
- 2,476,438 7/1949 Schoepe 70/367

14 Claims, 7 Drawing Figures



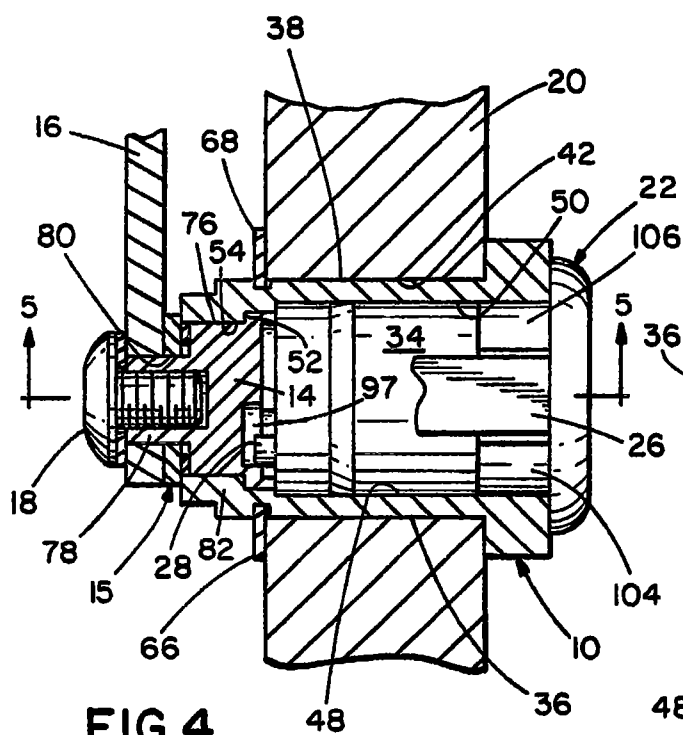


FIG. 4

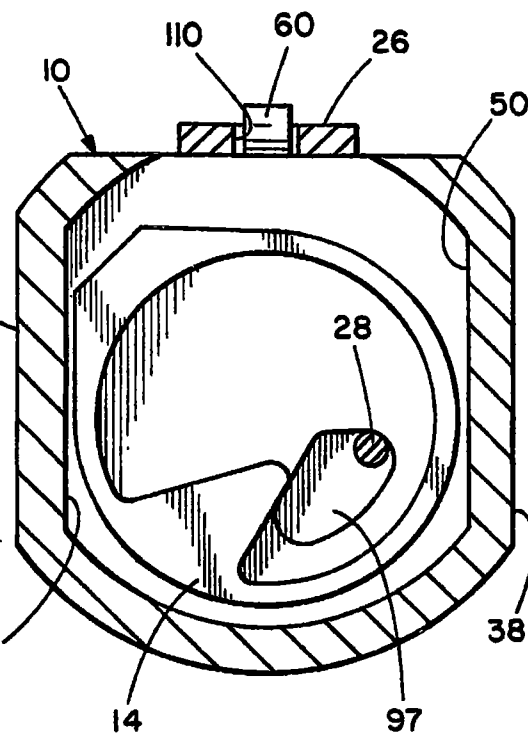


FIG. 6

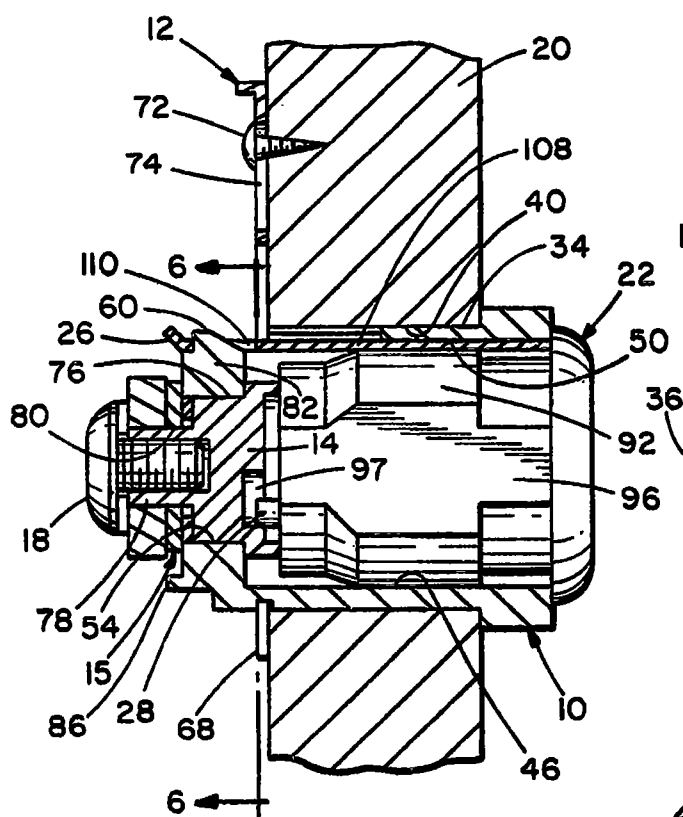


FIG. 5

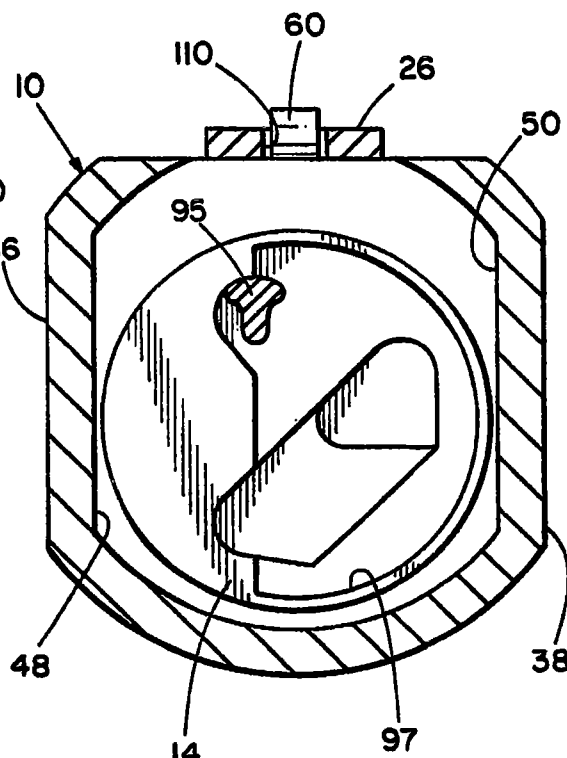


FIG. 7

SNAP-IN CYLINDER FOR DISC AND PIN
TUMBLER CAM LOCKS

BACKGROUND OF THE INVENTION

This invention relates to an improved lock assembly and more particularly to a lock assembly of the type including a removable and replaceable key operated cylinder lock of either pin tumbler or disc tumbler design.

Original equipment manufacturers of desks, cabinets and similar equipment which incorporate locked doors or drawers generally require a complete lock inventory. The inventory is required, since the locks are installed at the site of original manufacture of the product. If a lock fails or in the event a lock must be changed, an end user will rely on the original equipment furniture manufacturer to provide a replacement lock or parts from the manufacturer's inventory. Such inventory is an expensive overhead item and would desirably be eliminated by the original equipment manufacturer.

To accomplish this objective, it has been suggested that the original equipment manufacturer of desks and the like mount only a sleeve assembly for a cylinder lock in the furniture. The furniture with the attached sleeve assembly can then be shipped to an ultimate user who would also be provided with a cylinder lock by either the O.E.M. or the lock manufacturer for installation in the sleeve assembly. Additional keys, cylinder locks or replacement therefor would, however, be obtained directly from the lock manufacturer. As a result, the original equipment manufacturer of the desk would no longer need to maintain a large replacement and repair inventory of locks and keys. Rather, the lock manufacturer, having expertise in the field of locks and keys, could be relied upon for repair and replacement of cylinder locks and keys.

To accomplish these objectives, it is necessary to provide a sleeve assembly cooperative with any type of cylinder lock. That is, the sleeve assembly must cooperate with disc tumbler cylinder locks as well as pin tumbler cylinder locks. Additionally, the sleeve assembly should be easily mountable in a desk, drawer, cabinet or other lockable container panel. Likewise, the lock assembly should be useful with strikes positioned in any desired relation relative to the bolt of the lock assembly. The cylinder lock should also be easily removable from the lock assembly without a requirement for special tools so that the end user can easily replace the cylinder lock if necessary.

Various structures to accomplish some of these objectives are suggested by prior art patents including the following list of patents:

Pat. No.	Title	Inventor
1,544,951	Lock	Sollee
1,777,725	Cylinder Lock	Hines
1,797,725	Lock	Jacobi
1,934,327	Locking Device for Pump Shafts and the Like	Ridder
2,021,996	Lock	Jacobi
2,268,511	Removable Lock Core	Ledin
2,292,515	Tumbler Lock	George
2,370,862	Removable Core Cylinder	Johnstone
2,476,458	Door Lock	Schoepe
2,480,026	Lock	Jacobi
2,610,500	Lock Retainer	Poupitch
2,744,185	Illuminated Knob	Cawley
2,767,570	Coin-Controlled Locker	Garver
2,948,141	Means for Retaining a Lock Cylinder in a	Vahlstrom

-continued

Pat. No.	Title	Inventor
3,068,682	Panel Padlock with Dual Blockers	Russell et al
3,190,092	Cylinder Lock Housing	Patriquin
3,402,582	Cylinder Lock with Improved Retainer	Jacobi
3,434,316	Removable Lock Cylinder Mechanism	Neary
3,824,817	Removable Cylinder Locks	Orr
4,012,928 S.N. 662,153	Cylinder Retention Mechanism	Dauenbaugh

The subject matter of the present invention contemplates improved results over the various prior art references and further contemplates accomplishing, by means of a single unit, all the objectives discussed above.

SUMMARY OF THE INVENTION

The present invention of a lock assembly includes a generally cylindrical sleeve adapted to be received by an opening in a drawer panel or the like. A sleeve retainer slidably engages the sleeve and holds it in the opening provided therefor in the drawer.

A slot extends through the cylindrical sleeve. A shifter mechanism is positioned within the sleeve and is operated by a cylinder lock retained by a lock retainer that engages the cylinder lock, extends through slot of the sleeve and fastens to the sleeve. Access to the lock retainer is provided on the inside of the door or drawer so that the retainer may be unlocked to release the cylinder lock for repair or replacement.

The shifter is keyed to a bolt. Rotation of a key operates the shifter and bolt. The bolt is adjustable relative to the shifter to provide for left-hand, right-hand, drawer or tray movement.

It is thus an object of the present invention to provide an improved lock assembly, particularly one adapted to receive a replaceable cylinder lock.

Still a further object of the present invention is to provide a lock assembly which may be easily incorporated into a door or drawer panel by an original equipment manufacturer.

A further object of the present invention is to provide a lock assembly having a bolt adapted to be positioned in any one of a number of directions.

One further object of the present invention is to provide a lock assembly wherein a pin tumbler or a disc tumbler cylinder lock may be utilized to operate the bolt of the assembly.

Another object of the present invention is to provide a lock assembly which is easy to assemble and inexpensive.

These and other objects, advantages and features of the invention will be set forth in the detailed description which follows.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWING

In the detailed description which follows, reference will be made to the drawing comprised of the following figures:

FIG. 1 an exploded perspective view illustrating the various component parts of the improved lock assembly of the present invention;

FIG. 2 a side view of the lock assembly of the present invention;

3

FIG. 3 a front view of an assembled lock assembly of the present invention illustrating alternative bolt positions;

FIG. 4 a top plan view of the improved lock assembly of the present invention;

FIG. 5 a side cross-sectional view of the lock assembly taken along the line 5—5 in FIG. 4;

FIG. 6 a cross-sectional view taken along the line 6—6 in FIG. 5; and

FIG. 7 is a cross-sectional view similar to FIG. 6 illustrating an alternative embodiment of the invention.

DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENT

FIG. 1 illustrates the principal components in the lock assembly of the present invention. Typically, an original equipment manufacturer will install the indicated sleeve subassembly. The sleeve subassembly includes a sleeve 10 cooperative with a sleeve retainer 12. A shifter 14 is positioned within the sleeve 10 and projects through cam stop 15 for attachment to bolt 16 by means of screw 18. This subassembly is positioned within a drawer or door panel 20 at the factory site.

Subsequently, the lock subassembly may be installed. The lock subassembly includes either a pin tumbler lock 22 or a disc tumbler lock 24 retained within sleeve 10 by means of a lock retainer 26. An optional lug 28 may be incorporated with the pin tumbler lock 22 as discussed in further detail below. Keys 30 and 32 are, of course, removable from their respective locks 22 and 24.

Referring to the remaining figures then, each of the separate components will be described as well as their relationship to each other. The sleeve 10 is generally cylindrical. Outside surface 34 of sleeve 10 includes flats 36 and 38 which cooperate with flats, as at 42, in the opening 40 of panel 20. That is, flat 38 cooperates with flat 42 to prevent rotation of the sleeve 10 in the opening 40. A circumferential flange 44 is provided at the outside end of the sleeve 10. The flange 44 cooperatively engages the front surface of panel 20. The sleeve 10 includes a passage or opening 46 therethrough. The opening 46 is generally cylindrical except for opposed plane surfaces 48 and 50 which cooperate with the pin tumbler lock 22 or disc tumbler lock 24 to prevent rotation of those locks in the opening 46.

At the inside end of the sleeve 10, the opening 46 is reduced in size to define a circular passage 54 of lesser diameter and with a bearing surface 52. A rectangular slot 56 extends through the side wall of the sleeve 10 at the inside end. The rectangular slot 56 connects with a longitudinal recess 58 on the inside surface of opening 46. At the inside end of the sleeve 10 adjacent the slot 56 is an upwardly projecting tang 60.

Astride the slot 56 and transverse thereto is at least one set of parallel slots 62, 64. The slots 62, 64 cooperate with sleeve retainer 12. The sleeve retainer 12 includes bifurcated arms 66 and 68 which are spaced by the connecting yoke 70 an appropriate distance so that they may cooperatively engage the slots 62 and 64 respectively.

Thus, the sleeve 10 may be inserted into the opening 40. Flange 44 prevents the sleeve 10 from passing through the opening 40. After the sleeve retainer 12 is positioned on the sleeve 10, as shown in FIG. 2, a screw 72 is attached to panel 20 through an opening 74 in the yoke 70 to retain retainer 12 on panel 20 and thereby retains the sleeve 10 in the panel 20.

4

The arms 66 and 68 of retainer 12 include detent portions 67 and 69 which cooperate with the sides of the slots 62 and 64 respectively to frictionally retain the arms 66 and 68 in the slots 62, 64. It is also noted that the sleeve retainer 12 is slightly flexible and thus provides a spring tension against the inside surface of panel 20 to thereby more securely retain the sleeve 10 within the opening 40.

The shifter 14 sits within the center opening 46 in sleeve 10 having centerline axis 90. Shifter 14 includes a stub 76 which projects through the opening or passage 54. A rectangular stud 78 projects from stub 76. Stud 78 cooperates with a rectangular opening 80 in cam stop 15. The cam stop 15 and shifter 14 thus sandwich the end wall 82 defining the opening 54 in sleeve 10. Cam stop 15 includes a projecting cam 84 which cooperates with stops 86 and 88 on sleeve 10 to limit rotation of the shifter 14 and the components attached to the shifter 14.

Bolt 16 is attached to the stud 78 and thus to the shifter 14 by means of screw 18. The shifter 14, cam stop 15, bolt 16 and screw 18 all rotate in unison about the centerline rotation axis 90 for the sleeve 10.

As illustrated in FIG. 3, the bolt 16 may be positioned on the stud 78 in any one of four positions to accommodate a right-hand door, a left-hand door, a tray arrangement or a drawer arrangement. Similarly, the stop cam 15 may be positioned on stud 78 to control the rotation of the bolt 16 as required for the particular lock application.

The total sleeve subassembly so far described is, as previously mentioned, installed at the factory where the cabinets or doors are made. Subsequently, after finishing and shipment of the goods to the end user, the lock subassembly now described may be inserted or replaced in the factory installed subassembly.

Again, referring to figures, typically a pin tumbler lock 22, which is operated by a key 30, is inserted in sleeve 10. The pin tumbler lock 22 is comprised of a plug 94 and cylinder 92 with a pin tumbler mechanism of the type known to those skilled in the art. The cylinder 92 includes flat sides 96 and 98 cooperative with sides 48 and 50 of sleeve 10 to prevent rotation of the cylinder 92 when the lock 22 is assembled with the sleeve. A flange 100 at the front end of the cylinder 92 cooperates with the flange 44 of sleeve 10 to provide a furnished look and also to limit insertion of cylinder 92 within the sleeve 10. A circumferential slot 102 is defined in the surface of cylinder 92. Slot 102 receives tabs or arms 104 and 106 of lock retainer 26.

Lock retainer 26 also includes a longitudinal spring arm 108 which fits within groove or recess 58 and projects through slot 56. Opening 110 at the end of the spring arm 108 engages the tang 60 of sleeve 10 to hold the retainer 26 and thus the lock 22 in position within the sleeve 10. Note that the cooperative opening 110 and tang 60 are inward of the inside surface of panel 20. Thus, the retainer 26 and more particularly the spring arm 108 may be detached from tang 60 for release and replacement of lock 22.

Disc tumbler lock 24 may be substituted for pin tumbler lock 22. Disc tumbler lock 24 includes a slot 102A in a cylinder 93 cooperative with a retainer 26 in substantially the identical manner as retainer 26 cooperates with slot 102 of lock 22. Disc tumbler lock 24 also includes a plug 93A operated by key 32.

It is possible to vary the structure and assembly of the device herein described. A lug or pin 28 may, for example, be incorporated at the back side of the plug 94. That

5

is, plug 94 and plug 93 include an integral driving lug 95 in FIG. 7 which cooperatively engages recess 97 of shifter 14 to drive shifter 14 and thus the bolt 16. Incorporating pin 28 in plug 94 with lug 95 provides a pin tumbler lock assembly which, though freely rotatable upon insertion of a key, permits removal of the key only when the bolt has been rotated to the locked position.

Thus, while in the foregoing there has been set forth a preferred embodiment of the invention, it is to be understood that the invention shall be limited only by the following claims and their equivalents.

What is claimed is:

1. An improved lock assembly including a removable cylinder lock comprising, in combination:
 - a sleeve including a centerline axis, an inside end, and outside end and a generally cylindrical opening therethrough with a radial slot from the opening through the side of said sleeve;
 - a shifter in the opening rotatable about the axis of the sleeve;
 - a bolt attached to the shifter at the inside end of the sleeve and projecting to engage a strike;
 - a key operated cylinder lock positioned in the sleeve opening from the outside end including a projecting drive member for engaging and driving the shifter about the axis; and
 - a removable, lock retainer member having one end engaged to the lock with the opposite end projecting through the radial slot and engaging the sleeve at the inside end.
2. The improved assembly of claim 1 wherein said cylinder lock includes at least one circumferential slot and said retainer member includes a tab projecting into said slot to retain said cylinder lock.
3. The improved assembly of claim 1 wherein said sleeve includes a locking tab at the inside end and said lock retainer member includes an opening cooperative with the sleeve locking tab to hold the lock retainer and lock in position within the sleeve.
4. The improved lock assembly of claim 1 wherein said lock retainer member includes a first arm cooperatively engaging the lock and a second spring biased arm cooperatively engaging the sleeve whereby the retainer

6

member retains the lock within the sleeve in response to the spring bias locking action of the lock retainer member.

5. The improved assembly of claim 1 wherein said lock is retained in non-rotative position in the sleeve opening.
6. The improved lock assembly of claim 1 wherein said sleeve includes at least one keying surface for keyed interaction with a cooperative opening in a drawer panel.
7. The improved assembly of claim 1 including a sleeve retainer cooperatively engaging said sleeve to hold said sleeve in position within an opening in a drawer panel.
8. The improved assembly of claim 7 wherein said sleeve retainer comprises a bifurcated retainer member cooperative with opposed slots in the side of said sleeve, said sleeve also including a circumferential flange about the outside end thereof whereby the sleeve is retained in a drawer panel by insertion through the opening in a panel and attachment of the sleeve retainer into the slots.
9. The improved assembly of claim 8 wherein said sleeve retainer imparts a biasing force against the drawer panel.
10. The improved assembly of claim 1 including means on the sleeve and shifter cooperative to limit the amount of axial rotation of the shifter with respect to the sleeves.
11. The improved assembly of claim 1 wherein the cylinder lock is a pin tumbler cylinder lock operative in response to a key.
12. The improved assembly of claim 1 wherein the cylinder lock is a pin tumbler cylinder lock operated by a key which may be removed from the lock only when the bolt is placed in the locked position.
13. The improved assembly of claim 1 wherein said cylinder lock comprises a disc tumbler lock.
14. The improved assembly of claim 1 wherein said shifter is adapted to receive said bolt in a plurality of keyed positions.

* * * * *

45

50

55

60

65

79

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
Dra. LUZ CLEMENCIA DE PAEZ.

ASUNTO	Radicación	06 - 98054
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	000659
	Folios	06

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
----------------------	-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------

Vía Nacional	☐
--------------	--------------------------

Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒	Cap. II	☐
-------------------------	-------------------------------------	--------	-------------------------------------	---------	--------------------------

No. Sol. Internacional	<u>PCT/US2005/006449</u>
Fecha de Presentación Internal.	<u>2005/03/01</u>

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 32 a 37 Como se radico inicialmente.

Reivindicaciones: Folios: 75 Modificación radicada.

Dibujos: Folios: 28 a 31 Como se radico inicialmente.

Prioridad: Folios: 1 (US) 2004-10/790.964 (2004/03/02).

2. Objeto de la invención

Título de la invención: **"CILINDRO DE CERRADURA PARA EMPOTRAR DE FRENTE". (Folio 1).**

Problema Técnico Planteado:

- Facilitar la funcionalidad, la intercambiabilidad y la flexibilidad de un cilindro de cerradura cuando se hace su instalación y ensamble dentro de una cerradura, en donde su ensamble se facilite independientemente del tipo de cerradura a la cual se instale, evitando una reconfiguración de la llave, mal funcionamiento y en últimas el reemplazo de la cerradura que se emplean en residencias y locales comerciales.

Solución:

- La solución a los problemas técnicos planteados es proporcionar un cilindro de cerradura para empotrar de frente, que va instalado dentro de una cerradura que a su vez también consta de una caja y un reten. La caja incluye una ranura transversal para el reten que esta ubicada transversalmente a un eje definido por una abertura que atraviesa esta caja. La ranura transversal de la caja corresponde con una ranura transversal del cilindro de cerradura para instalar el reten. Cuando el cilindro de cerradura se monta dentro de la abertura de la caja, se alinean las ranuras transversales, en donde el reten se inserta dentro de estas ranuras, asimismo una porción llamada puente que hace parte del reten se fija mediante una pieza de fijación para asegurar el reten en las ranuras permitiendo montar y asegurar el cilindro de cerradura dentro de la caja.

IPC: **E05B9/04, E05B9/00.**

3. Análisis de la solicitud de Patente

Reivindicaciones (*artículo 30 D 486, Art 22 PCT*).

Claridad:

- En las reivindicaciones dependientes No.2 y No.4, se expone el elemento llamado *"fiador en ángulo"*, se evidencia que este elemento tal y como están reivindicado no es claro y presenta confusión, debido a que no se sabe a que elemento en concreto se esta refiriendo.

Se le sugiere al solicitante que redacte nuevamente estas reivindicaciones, colocando el nombre del elemento y/o componente correcto, e igualmente colocando al frente de la característica o elemento, el numero de referencia guardando correspondencia con el capitulo descriptivo, las graficas o dibujos y dicho capitulo reivindicatorio.

- En la reivindicación dependiente No.3, expone en su preámbulo *"un método para fabricar una cerradura (10) que comprende los pasos....."*, se evidencia que su preámbulo está mal formulado, creando confusión e incoherencias, debido a que se esta haciendo una combinación o mezcla de un titulo que se refiere a un método de fabricación la cual no esta soportado en la descripción de la invención, junto con unos pasos de un método de ensamble para armar la cerradura.

En la reivindicación No.3, expone un *"método para ensamblar la cerradura"*, se evidencia que este método, solo se limita a exponer un listado de pasos de ensamblaje para armar dicha cerradura, la cual no son características técnicas esenciales de la invención, solo muestra simplemente el proceso de armado de esta cerradura.

Se le sugiere al solicitante que elimine o suprima esta reivindicación.

- En la reivindicación dependiente No.4, no esta ilustrando ninguna característica técnica particular relacionada con una etapa o paso del método de la reivindicación a la cual depende, en cambio esta mostrando es una característica particular de la cerradura.

Se le sugiere al solicitante que elimine o suprima esta reivindicación.

Se le sugiere al solicitante presentar una nueva reivindicación independiente No.1, que contenga en el preámbulo los elementos conocidos en el estado de la técnica y en la parte caracterizadora presentar los elementos y/o características novedosas e inventivas que lo hacen diferente del estado de la técnica.

Se le recuerda al solicitante que en la reivindicación independiente, la parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase **"caracterizado por"**, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de presentación de la prioridad es del 2 de Marzo del 2004, se encontraron los siguientes documentos que hacen parte del estado de la técnica:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5038589	REKEYABLE CAM LOCK	13/08/1991
D2	US4099397	SNAP-IN CYLINDER FOR DISC AND PIN TUMBLER CAM LOCKS	11/07/1978

El documento **D1 US5038589** ilustra una cerradura que emplea un cilindro, un tambor para recibir una llave y un pin en forma de U para asegurar cada uno de estos componentes, para ensamblar de manera segura toda la cerradura. (Ver *"Abstract, Columnas 1 a 6 (ver folios 55 a 59)"* y las *"figuras No.1 a 3"*).

El documento **D2 US4099397** ilustra una cerradura mejorada que incluye un manguito instalado en una gaveta o puerta, la cual esta ensamblado internamente con un cilindro de cerradura la cual se aseguran entre si por medio de un elemento retenedor o pin. (Ver *"Abstract, Columnas 1 a 6 (ver folios 76 a 78)"* y las *"figuras No.1 a 7"*).

5. Análisis de Patentabilidad (Art 14 D486):

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

1. Análisis de la reivindicación No.1.

Al comparar la reivindicación No.1 (ver folio 75) de la solicitud en estudio, con las características técnicas de los documentos **D1** y **D2**, se observa que se encontró una diferencia con respecto D1, en donde esta diferencia de la solicitud en estudio con respecto a D1, se encuentra contenida en el documento D2, como se muestra en la siguiente tabla, así:

Tabla.

ESTUDIO DE NIVEL INVENTIVO		
Características esenciales de la Solicitud en estudio	D1 US5038589	D2 US4099397
	Los numeros de referencia entre parentesis corresponden a los numeros de referencia de los elementos del documento D1	Los numeros de referencia entre parentesis corresponden a los numeros de referencia de los elementos del documento D2
"Una cerradura (10) que comprende una caja (12) la cual define un eje A y un cilindro de cerradura (14) que se aloja dentro de dicha caja a lo largo de dicho eje, dicha cerradura (10) <u>caracterizado porque:</u>	una cerradura que emplea un cilindro, un tambor para recibir una llave y un pin en forma de U para asegurar cada uno de estos componentes.	una cerradura mejorada la cual esta ensamblado internamente con un cilindro de cerradura la cual se aseguran entre si por medio de un elemento retenedor o pin.
Dicha caja incluye una pieza de fijación del reten (54);	 caja (14) incluye una pieza de fijación del reten (46); y (FI 58 "columna 3 línea 48 a 53" fig 1 y fig 3),,	_____
Dicha caja incluye una pieza de fijación del reten (54); y Un reten (16) asegurable en dicha caja y dicho cilindro de cerradura son transversales a dicho eje para retener dicho cilindro de cerradura dentro de dicha caja, dicho reten incluye una primera pata (46), una segunda pata (48) y una parte puente (50) entre dicha primera pata y dicha segunda pata,	Un reten (40) asegurable en dicha caja (14) y dicho cilindro de cerradura (12) son transversales a dicho eje para retener dicho cilindro de cerradura (12) dentro de dicha caja (14), dicho reten (40) incluye una primera pata (42), una segunda pata (44) y una parte puente (44) entre dicha primera pata y dicha segunda pata, (FI 57 "columna 2 línea 49 a 68" , FI 58 "columna 3 línea 34 a 47, línea 48 a 58" fig 1 y fig 3),	Un reten (12) asegurable en dicha caja (10) y dicho cilindro de cerradura (22) son transversales a dicho eje para retener dicho cilindro de cerradura (22) dentro de dicha caja (12), dicho reten (12) incluye una primera pata (66), una segunda pata (68) y una parte puente (70) entre dicha primera pata y dicha segunda pata, (FI 78 "columna 1 línea 15 a 30 y línea 55 a 61" fig 1, 2 y fig 5),
dicha parte puente incluye una abertura (52) asegurable	_____	dicha parte puente (70) incluye una abertura (74) asegurable (FI 78 "columna 1 línea 62 a 68" fig 1, 2 y fig 5),
con dicha pieza de fijación del reten para retener dicho reten dentro de dicha caja	con dicha pieza de fijación del reten (46) para retener dicho reten (40) dentro de dicha caja (14) (FI 58 "columna 3 línea 48 a 53" fig 1 y fig 3),	_____

1. Efectuada la comparación en la anterior tabla, entre la reivindicación independiente No.1 de la solicitud en estudio con los documentos D1 y D2, se evidencia que el documento más cercano al estado de la técnica es D1 y este se diferencia por que la solicitud en estudio contiene *"dicha parte puente incluye una abertura (52) asegurable"*.

Por su parte, el problema técnico objetivo de la solicitud es como facilitar el ensamble entre los elementos internos de una cerradura, independientemente del tipo de cerradura a la cual se instale, evitando una reconfiguración de la llave, mal funcionamiento de esta y evitar por ultimo el reemplazo de la cerradura. El documento D2 enseña pin o retenedor (12) la cual tiene dos brazos bifurcados (66, 68) la cual esta espaciados entre si, estos brazos están unidos o conectados por un puente (70) la cual tiene un apertura asegurable (74). (Ver folio 78 columna 3 línea 55 a 61, línea 62 a 68 fig.1, 2 y 5).

81
83

Por lo tanto, para una persona versada en la materia, que tenga que facilitar el ensamble entre los elementos internos de una cerradura, independientemente del tipo de cerradura a la cual se instale, evitando una reconfiguración de la llave, mal funcionamiento de esta y evitar por ultimo el reemplazo de la cerradura y que conozca el estado de la técnica, haría la combinación de la solución propuesta del documento **D2** (un pin o retenedor que tiene dos brazos bifurcados (66, 68) conectados por un puente (70) la cual tiene un apertura asegurable (74)) con **D1** (cerradura que emplea un cilindro, un tambor para recibir una llave y un pin en forma de U para asegurar cada uno de estos componentes), llegando de esta manera al contenido de la reivindicación independiente No.1, además sus reivindicaciones dependientes 2 a 4 no enseñan características técnicas que hagan que la invención tenga nivel inventivo.

Por tal razón la presente solicitud se ve afectada en su nivel inventivo.

Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	US5038589	1 a 4	Nivel Inventivo
D2	US4099397	1 a 4	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2 literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única, No. 10 del 2001.



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (E)

2001 SNE

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

CONCEPTO TECNICO Numero: 3931	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202072
---	--