

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12578

Ref. Expediente N° 15306611

Señor(a)
MUL-T-LOCK TECHNOLOGIES LTD.
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2013/072945				
Fecha de Presentación Internacional	4 de diciembre de 2013				

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	Radicado N° 15-306611-00000-0000	24/Diciembre/2015
Reivindicaciones:	Radicado N° 15-306611-00000-0000	24/Diciembre/2015
	Radicado N° 15-306611-00004-0000	14/Junio/2016
	Radicado NC2016/0005804	27/Diciembre/2016
Dibujos:	Radicado N° 15-306611-00000-0000	24/Diciembre/2015
Prioridad(es):	País: IL, ISRAEL Número: 224111	Fecha: 3 de enero de 2013

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 12 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0005804 del 27 de diciembre de 2016).

Oficio N° 12578

Ref. Expediente N° 15306611

Título de la solicitud: “ELIMINACIÓN DE LAS RESTRICCIONES DE ESPECIFICACIÓN DE CORTE ADYACENTE MÁXIMO PARA CLAVIJAS TELESCÓPICAS” (Radicado N°. 15-306611-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un sistema que permita aumentar la especificación de corte adyacente máximo en cerraduras y llaves.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de llave que posee una porción de vástago que comprende una superficie con una pluralidad muescas de llave telescópicas con una especificación de corte adyacente máximo, y una muesca de llave que no se encuentra restringida por dicha especificación de corte adyacente máximo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E05B 27/00, E05B 19/00.

4. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no hace referencia a la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio, por lo cual se sugiere a la solicitante hacer la corrección necesaria.

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

Las expresiones “*una porción*”, “*alargada*” (reiv. 1, 2, 8 a 11), “*generalmente*”, “*una pluralidad*” (reiv. 1), “*por lo menos*” (reiv. 2), son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos o rangos concretos.

Se presentan como características técnicas esenciales de la invención, expresiones de carácter general, tales como “*una superficie de combinación de llave*” (reiv. 1, 5), “*estaciones de muesca de llave*” (reiv. 1, 10, 11), “*muesca de llave*” (reiv. 1 a 6, 8 a 11), las cuales abarcan una extensa gama de posibilidades, sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones. Se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado, y/o identificar claramente los elementos reclamados.

Las expresiones “*para formar muescas de llave telescópicas (14) en cada estación de muesca de llave (18)*”, “*para interactuar con una primera clavija (24) de una clavija telescópica macho específica*” (reiv. 1), “*dispuesta para interactuar con dicha primera clavija (24) de dicha clavija telescópica macho específica*” (reiv. 2), “*se forma para interactuar con una clavija interna de dicha clavija telescópica macho específica*” (reiv. 4), “*para interactuar con la segunda clavija (26) de dicha clavija telescópica macho específica*” (reiv. 11), corresponden a características funcionales, las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

Oficio N° 12578

Ref. Expediente N° 15306611

Las reivindicaciones 1, 3, 5, 6 y 12 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas en las expresiones “con las dimensiones para dejar material en dicha porción de vástago alargada (12) para formar otra muesca de llave (20A) para interactuar con una segunda clavija (26) de dicha clavija telescópica macho específica”, “que no está restringida por dicha definición de MACS telescópica” (reiv. 1), “una profundidad mayor que una profundidad definida por dicha MACS” (reiv. 3), “sobre la cual dichas muescas de llave telescópicas (14) pueden formarse por lo menos parcialmente” (reiv. 5), “tiene las dimensiones para dejar material fuera de dicha superficie de soporte (32) para formar dicha otra muesca de llave para interactuar con la clavija externa” (reiv. 6), “pueden desplazarse a una línea de corte (30) contra clavijas de accionador correspondientes (82)” (reiv. 12), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

La reivindicación 12 se presenta como una reivindicación independiente, pero en su contenido hace referencia al dispositivo de llave de la reivindicación 1, lo cual no es aceptado dado que la haría dependiente de dicha reivindicación. Se solicita modificar la reivindicación 12 incluyendo todas las características del dispositivo de llave, de tal forma que la reivindicación 12 sea autosuficiente sin hacer referencia a ninguna reivindicación precedente.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: enero 2 de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2010026381	“Cylinder assemblies and keys for cylinder assemblies”	11/Marzo/2010
D2	WO 2004048724	“backward compatible lock system, key blanks and keys therefor”	10/Junio/2004

El documento D1¹ divulga un ensamble de cilindro y pines que comprende una carcasa (501), un cilindro (502) montado de manera rotativa en la carcasa, y una cerradura que se extiende a lo largo del eje longitudinal del cilindro abre en el frente del cilindro para permitir la inserción de una llave (ABSTRACT).

El documento D2² divulga una combinación de cilindro y llave que incluye un cilindro accionado por pin que incluye un cuerpo de cilindro, un tapón giratorio dentro del

1

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2010026381A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20100311&DB=&locale=en_EP

2

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2004048724A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040610&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 12578

Ref. Expediente N° 15306611

cuerpo de cilindro y que define un conjunto de clavija y primer pasador y al menos un segundo conjunto de pasador que comunica con el chavetero y que puede posicionarse selectivamente mediante cortes de llave en un Insertada en el chavetero para posicionar los conjuntos de clavijas con respecto a una línea de cizallamiento entre el cuerpo del cilindro y el tapón para permitir la rotación del tapón con respecto al cuerpo del cilindro y una llave, incluyendo un vástago que define al menos una superficie plana configurada para definir una región de corte de clave que se extiende longitudinalmente sobre la misma, teniendo la región que se extiende longitudinalmente una pluralidad de primeros cortes de llave configurados para posicionar una pluralidad de primeros pasadores en una posición deseada de línea de cizallamiento y que tiene preformada sobre ella al menos un segundo corte de llave configurado Para colocar un correspondiente al menos un segundo conjunto de pasador en una posición de línea de corte deseada (ABSTRACT).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art. 16 D486)

La reivindicación 12 consiste en: *“Una combinación de llave y cerradura, que comprende...”* (Ver radicado NC2016/0005804 del 27 de diciembre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una cerradura de cilindro (80) que comprende: un cilindro giratorio (81) que tiene una ranura de chaveta, cilindro (81) que comprende clavijas telescópicas macho, cada clavija telescópica macho comprende clavijas internas y externas (24, 26), ubicadas en dicha cerradura de cilindro (80);	Un ensamble que comprende una carcasa de cilindro, un tambor montado rotativamente en la carcasa, una cerradura que se extiende a lo largo del eje longitudinal del tambor y abierta en el frente del tambor para que se inserte una llave, una pluralidad de pasajes para pines que se extienden desde la circunferencia del tambor hasta la cerradura, una pluralidad de pasajes para pines guía que se extienden hacia afuera desde el interior de la carcasa (...) una pluralidad de pines dispuestos de manera deslizante en los pasajes, (...) donde los pines incluyen un ensamble de pines telescópicos que incluyen un pin externo y un pin interno montado de manera deslizante en el pin externo (reiv. 24).
Un dispositivo de llave (10).	Un ensamble de cilindro de acuerdo a la reivindicación 24, que incluye una llave insertada en la cerradura (reiv. 24).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Las reivindicaciones 4 y 6 no fueron estudiadas dado que carecen de claridad, de acuerdo al numeral 4 del presente documento.

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un dispositivo de llave (10) para su uso con una cerradura de cilindro (80) que comprende una conexión de cerradura de cilindro (81) que tiene clavijas telescópicas macho, cada clavija telescópica macho que comprende clavijas internas y externas (24, 26), las cuales pueden desplazarse a una línea de corte (30) contra clavijas de accionador correspondientes (82) ubicadas en dicha cerradura de cilindro, el dispositivo de llave (10) que comprende...”* (Ver radicado NC2016/0005804 del 27 de diciembre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
----------------------------	----	----

Oficio N° 12578

Ref. Expediente N° 15306611

Una porción de vástago generalmente alargada (12) que comprende una superficie de combinación de llave (16) que tiene una pluralidad de estaciones de muesca de llave (18).	La llave (1) comprende una hoja única (2) (reiv. 1).	Una porción de vástago (202) en forma de una cuchilla plana (Pág. 11, línea 24). Se observa en la figura 8 A una superficie de combinación de llave (no numerada) que tiene una pluralidad de estaciones de muesca de llave (244).
Cada una de dichas estaciones de muesca de llave (18) tiene una especificación de corte adyacente máximo (MACS) que define una profundidad máxima de cortes adyacentes de muescas de llave para interactuar con clavijas telescópicas de una clavija telescópica macho de una conexión de cerradura de cilindro, en donde la MACS telescópica está definida como: $MACS = ID - CR \cdot 2DI(\tan CA \cdot 2)$, en donde ID = diámetro externo de la clavija telescópica interna (24) CR = raíz de corte (longitud de la parte inferior ("raíz")) de la muesca de llave (14) DI = incremento de profundidad CA = ángulo de corte (ángulo del cabezal de la herramienta de corte utilizado para crear las muescas de llave (14));	Se observa en la figura 4C que la estación de muesca de llave (parte superior de la figura, no numerada) tiene un agujero con un diámetro externo (ID), el cual tiene una raíz de corte (CR) con una longitud menor a dicho diámetro externo; también dicho agujero tiene una profundidad definida (DI) y un ángulo de corte (CA).	No menciona.
Una muesca de llave telescópica no MACS (20) definida como una muesca de llave formada en por lo menos una de dichas estaciones de muesca de llave (18).	No menciona.	Un par de ranuras adicionales (218, 220, 222, 224) son formadas en al menos una locación de muesca de llave en una de las superficies planas (204, 206) (Pág. 11, líneas 29-31). Un par de ranuras adicionales (218, 220) provistas en un segundo corte (234), el cual puede acomodar protuberancias alargadas (192, 194) (Pág. 13, líneas 1-3).

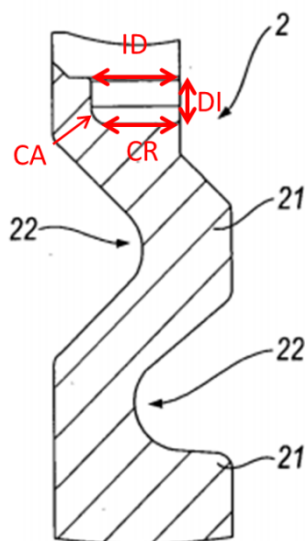


Fig. 4C D1.

Oficio N° 12578

Ref. Expediente N° 15306611

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una llave para use en un cilindro con pines que comprende un lazo y una única hoja que se extiende desde este, el borde superior de la hoja incluye una pluralidad de regiones rebajadas para ajustarse a su respectivo pin, donde al menos una de las regiones es provista en la base del rebaje con otro rebaje para ajustarse a un pin interno de un pin telescópico (Reiv. 15).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento divulgado de D1 consiste en una muesca de llave que no se ajusta a la especificación de corte adyacente máximo.

El efecto que logra el incluir este tipo de muesca es que permite el posicionamiento de un segundo tipo de pin, que no se ajusta a las otras muescas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la llave conocida en D1 para permitir posicionar un segundo tipo de pin que no se ajuste a las otras muescas?

Sin embargo, la utilización de una muesca de llave que no se ajusta a la especificación de corte adyacente máximo para posicionar un segundo tipo de pin, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un segundo corte de llave que define una segunda porción rebajada la cual es cortada más profunda que las primeras porciones rebajadas y configurada para recibir un segundo ensamble de pin en una posición deseada. Adicionalmente, la pluralidad de primeros cortes no son capaces de posicionar el segundo ensamble de pines (Pág. 3, líneas 9-15).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría este segundo corte de llave del documento D2 en la llave divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Un par de ranuras adicionales (218, 220, 222, 224) son formadas en al menos una locación de muesca de llave en una de las superficies planas (204, 206) (Pág. 11, líneas 29-31).
- Reivindicación 3: Se observa en la figura 8C que la ranura (218) tiene una profundidad mayor que las muescas (244).
- Reivindicación 5: Se observa en la figura 8 A, que hay una superficie de soporte (no numerada) entre las acanaladuras (208, 210), donde se forma parcialmente la ranura (218).
- Reivindicación 7: Se observa en la figura 8E que las acanaladuras (208, 210) son cóncavas.
- Reivindicación 8: Se observa en la figura 8 A que las ranuras (218, 220) son paralelas al eje del vástago.
- Reivindicación 10: Se observa en la figura 8 A muescas de llave telescópicas (244) lejos de las ranuras (218, 220).
- Reivindicación 11: Se observa en el detalle de la figura 8 A otra muesca de llave (no numerada) formada en la estación de muesca de llave de las ranuras (218, 220).

Oficio N° 12578

Ref. Expediente N° 15306611

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2010026381	12	Novedad
		1 a 3, 5, 7, 8, 10 y 11	Nivel inventivo
D2	WO 2004048724	1 a 3, 5, 7, 8, 10 y 11	Nivel inventivo

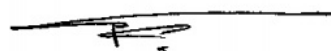
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ
Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ