

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-149082- -4	FECHA: 2013-04-09 09:31:26
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS EDUARDO ANGEL VILLEGAS

Asunto: Radicación: 11-149082- -4
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 6353
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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 5 a 7	03/Noviembre/2011
Reivindicaciones:	Folio 8	03/Noviembre/2011
Dibujos:	Folios 9 y 10	03/Noviembre/2011

2. 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.

Título de la solicitud: “Aparato liviano para afilar cuchillas industriales”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un dispositivo de afilado más compacto, que permita un afilado de herramienta eficiente, sin que el

carpintero haga un trabajo adicional sobre ellas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un dispositivo pequeño, portátil, de fácil operación, mediante el cual se pueden afilar las cuchillas de corte de máquinas tales como planeadoras y cepilladoras. El dispositivo está concebido para que sea adoptado como una máquina-herramienta común del sector de la carpintería que permita evitar la pérdida de tiempo que representa enviar las cuchillas de corte a sitios externos para ser afiladas, sino que sea el carpintero mismo quien realice y verifique el proceso de afilado de sus propias cuchillas de corte.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B23Q5/38, 5/40, 5/58 B24B3/02, 3/36, 7/00

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 4 presentan ventajas y resultados a obtener de la invención. Estas no se admiten como características técnicas del invento. Se debe describir el invento por sus características estructurales y funcionales. A continuación, se detallan las ventajas y resultados a obtener:

- La expresión “tamaño reducido” en la reivindicación 1 es relativo por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- La frase “se diferencia también de las máquinas usuales en que, en ellas, la parte móvil es la piedra abrasiva mientras que en esta invención la parte móvil es la cuchilla a afilar” en la reivindicación 1 es una ventaja. Esta ventaja debe retirarse del capítulo reivindicatorio.
- De igual manera, la expresión “la acción abrasiva de las máquinas usuales es transversal al filo o borde de la cuchilla lo que genera una rebaba que debe ser pulida por el usuario, mientras que esta invención se caracteriza por que el efecto abrasivo es longitudinal al filo” en la reivindicación 1 es una ventaja. Esta ventaja debe retirarse del capítulo reivindicatorio.
- En la reivindicación 1 la frase “lo que disminuye sensiblemente la generación de rebaba” es un resultado a obtener. Este resultado debe retirarse del capítulo reivindicatorio.
- La frase “haciendo más sencilla y liviana la máquina, comparada con las de uso habitual.” en la reivindicación 3 es una ventaja. Esta ventaja debe retirarse del capítulo reivindicatorio.
- La expresión “lo que hace más liviana la invención si se la compara con las de uso actual” en la reivindicación 4 es una ventaja. Esta ventaja debe retirarse del capítulo reivindicatorio.

Las reivindicaciones 3 y 4 expresan la misma característica con palabras diferentes. La característica de la reivindicación 3: “por ser la cuchilla la que se mueve hacia la piedra...” (Fl. 8), es igual a la expresada en la reivindicación 4: “permite que sea la cuchilla la que se mueve...” (Fl. 8). Por tanto las reivindicaciones 3 y 4 no son concisas. Se sugiere al solicitante hacer la aclaración respectiva.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 03 de Noviembre de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP0265758	"Surface grinding machine"	04 de Mayo de 1988
D2	Catalogo	"KIPP catalogue of WORKHOLDING SYSTEMS"	Diciembre 2010

El documento D1⁽¹⁾ divulga una máquina de rectificado de superficies (10) capaz de ser operado ordenador y que tiene una capacidad de multi-función para la realización de la ranura convencional y la superficie, inmersión, rueda lateral, la fluencia de alimentación y de carrera corta molienda en cualquier combinación deseada o secuencia. (Abstract).

El documento D2⁽²⁾ revela sistema flexible de sujeción mediante el cual las piezas de trabajo pueden sujetarse en las máquinas herramientas para llevar a cabo las diferentes tareas de mecanizado. (Pág. 1).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El examen se hace teniendo en cuenta las objeciones del numeral 3, y se toma en cuenta las características técnicas de la invención encontradas en la descripción (Fl. 6 y 7).

Nivel inventivo (Art18 D486)

El objeto de invención consiste en: “una mesa (p) en donde hacia uno de sus extremos...” (Fl. 6, Párr. 7 y 8; Fl. 7, Párr. 1 a 3).

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

Invención	D1 EP0265758	D2 "Clamping Devices"
A. Mesa con canal guía	"Una mesa (18) con canales..." (Pág. 9, Col. 16, Rv. 1 y 5)	No lo menciona
B. Carro soporte que circula por el canal	"La tabla tienen medios (91) para sujetar la pieza de trabajo..." (Pág. 9, Col. 16, Rv. 1 y 5)	
C. El carro soporte se mueve mediante una cuerda de tracción	La mesa que contiene los medios para sujetar la pieza se mueve por medio de una correa de transmisión (70) (Pág. 4, Col. 6, Párr. 5)	
D. La cuerda de tracción se enrolla en una polea	"Un extremo de la cinta 70 pasa desde la polea motriz 56 a la polea loca 60" (Pág. 5, Col. 7, Párr. 1)	
E. La polea se hace girar por medio de una manivela	"Transmisión por correa (50) incluye un servo motor (52)" (Pág. 4, Col. 6, Párr. 5)	
F. El carro soporte tiene un perfil de tipo escalera	No lo menciona	"Sistema múltiple de sujeción" (Págs. 208 y 307)
G. La cuchilla a afilar se sujeta en el soporte mediante arandelas ajustadas con tornillos		
H. El soporte de motor se encuentra ubicado a mitad de la mesa y es perpendicular al carro de soporte	El alojamiento del disco abrasivo (22) puede moverse verticalmente por medio de las guías (14) y transversalmente por las guías (16) y la mesa (18) se mueve horizontalmente gracias a las guías (20) (Pág. 3, Col. 4, Líneas 51 a 58)	No lo menciona

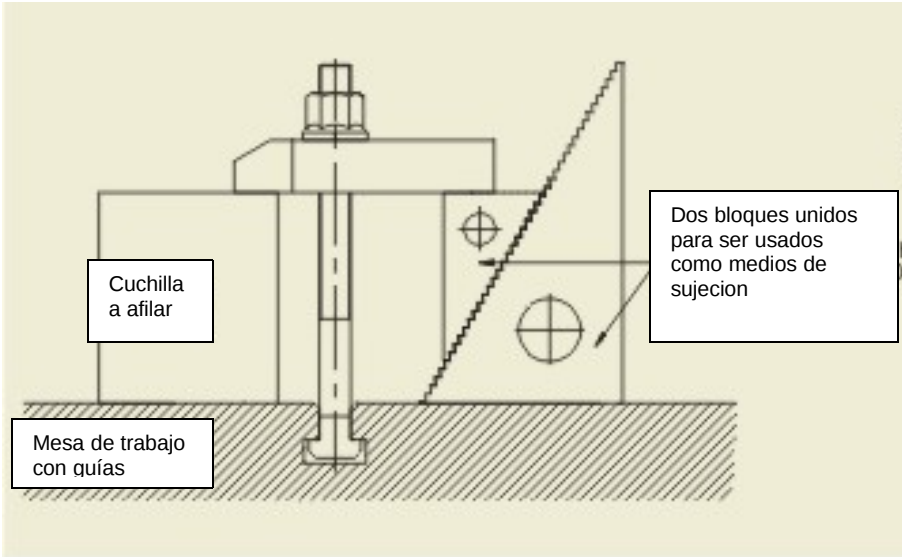
1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=0265758A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=19880504&DB=&locale=en_EP
 2<http://www.kipp.com/App/WebObjects/XSeMIPSKIPP.woa/cms/page/locale.enGB/pid.1097.1109.1404/Catalogues.html>

I. El movimiento del motor dentro del soporte se controla mediante una manija	El cabezal (22) de la rueda de corte es accionado mediante un tornillo (102) por un motor (104)	
J. La manija esta adosada a un tornillo rodeado por un resorte		
K. La piedra abrasiva esta adosada al eje motriz por medio de un mandril	"Proporcionado en el extremo exterior del eje (134) que sobresale de la brida (140) es un tornillo roscado asiento cónico para el montaje de un disco abrasivo (40) fijado al manguito de la rueda (135)" (Pág. 6, Col. 9, Párr. 2)	

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano al objeto de invención. D1 divulga una “máquina de rectificado de superficies (10) multifuncional, provista de una tabla (18) que contiene una pieza de trabajo (90) movida de forma reciprocante por una correa de transmisión principal (50) capaz de proporcionar una rectificación sobre una longitud y una velocidad deseada...” (Abstract). D2 divulga diferentes sistemas de sujeción flexibles, para hacer el montaje de piezas de trabajo en máquinas herramientas (Pág. 1).

La diferencia entre las características técnicas de la invención y la máquina de rectificado de superficies divulgada en D1 son: “el carro soporte tiene un perfil de tipo escalera” (característica F) y “la cuchilla a afilar se sujeta en el soporte mediante arandelas ajustadas con tornillos” (característica G), las cuales corresponden al mecanismo de sujeción de la herramienta a afilar o rectificar. El documento D1 no especifica el medio de sujeción de la pieza de trabajo.

El documento D2 contiene únicamente las características del mecanismo de sujeción: “el carro soporte tiene un perfil de tipo escalera” (característica F) y “la cuchilla a afilar se sujeta en el soporte mediante arandelas ajustadas con tornillos” (característica G). Por lo cual difiere del resto de características técnicas del objeto de invención.



Sacado de: <http://www.toolfastclamps.com/devices8.html#one>

El efecto que logra el incluir el sistema de sujeción flexible es que consigue un montaje sencillo de la pieza de trabajo, sin la necesidad de mecanismos fijos o más complejos, por tanto es más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo incluir un sistema de sujeción flexible en D1 para conseguir un

montaje sencillo de la pieza a afilar o rectificar en la mesa de trabajo y de esta manera aumentar su capacidad para rectificar piezas de diferentes configuraciones y/o contornos geométricos”.

Sin embargo, la utilización de sistemas de sujeción flexible en las máquinas herramientas para aumentar la versatilidad de estas últimas, está ampliamente divulgado, y a pesar de que el documento D1 no describe de forma explícita el sistema con el que las piezas de trabajo van a ser sujetadas a la mesa (18), sí menciona unos medios (91) para la sujeción de la mencionada pieza de trabajo (Pág. 9, Col. 16, Rv. 1 y 5). Por tanto el sistema de sujeción flexible divulgado en el documento D2 (Pág. 208 y/o 307) se puede emplear de forma efectiva para la sujeción de las piezas de trabajo en la máquina divulgada en D1.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el sistema de sujeción flexible del documento D2 en la máquina de rectificado de superficies multifuncional divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de invención de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

El objeto de invención cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Características afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0265758	A, B, C, D, H, I, J, K	Novedad/Nivel inventivo
D2	“Clamping Devices”	F, G	Novedad/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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-04-16

Elaboró: Diego Alberto Cardenas Gonzalez
Revisó: Leonardo Rojas Vega