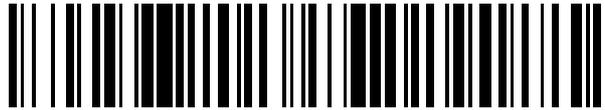


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 578 369**

21 Número de solicitud: 201630044

51 Int. Cl.:

**B27C 9/04** (2006.01)  
**B27G 13/00** (2006.01)  
**B27G 15/00** (2006.01)  
**B27C 7/00** (2006.01)  
**B27C 7/06** (2006.01)  
**B27C 5/00** (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**18.01.2016**

30 Prioridad:

**23.01.2015 IT MI2015A000067**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.07.2016**

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

**26.09.2016**

71 Solicitantes:

**GREDA S.R.L. (100.0%)**  
**Via S. Agata 3**  
**I-22066 Mariano Comense (CO) IT**

72 Inventor/es:

**DASCHINI, Piersandro**

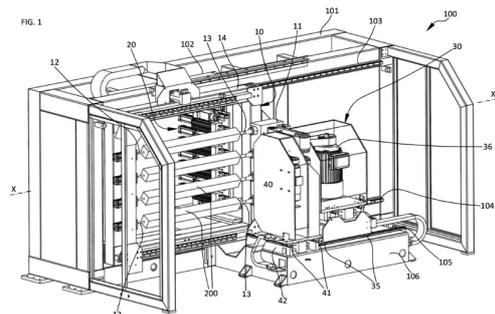
74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

54 Título: **Máquina herramienta, en particular para el mecanizado de componentes de madera**

57 Resumen:

Máquina herramienta, en particular para el mecanizado de componentes de madera. En particular, dicha máquina está destinada al mecanizado de componentes, de madera especial aunque no exclusiva, y a la realización de componentes de mobiliario o partes de los mismos, comprendiendo un bastidor (101), al cual está vinculado por lo menos un grupo de trabajo (20, 30, 40) y por lo menos un grupo de soporte portapiezas (10) provisto de una pluralidad de dispositivos de bloqueo (11) adaptados para mantener en posición una pluralidad de piezas que van a mecanizarse (200) según una configuración de yuxtaposición vertical recíproca. El grupo de soporte portapiezas (10) está vinculado al bastidor (101), de manera móvil a lo largo de un eje longitudinal (X) y por lo menos grupo de trabajo (20, 30, 40) está vinculado al bastidor (101) de modo que mantenga, en condiciones operativas, una posición fija respecto al eje longitudinal (X).



ES 2 578 369 R1



- ②① N.º solicitud: 201630044  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 18.01.2016  
 ③② Fecha de prioridad: **23-01-2015**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	CN 102699962 A (CHENG ZHANG et al.) 03/10/2012, Figuras 1 - 4.	1-10
A	US 5941291 A (HARDESTY MICHAEL P) 24/08/1999, Figuras 1 - 5. reivindicaciones 1-2;	1-10
A	GB 2255933 A (HSIEH TZU JEN) 25/11/1992, Figuras 1 - 2. reivindicaciones 1-4;	1-10

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
14.09.2016

Examinador  
C. Alonso de Noriega Muñiz

Página  
1/5

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**B27C9/04** (2006.01)  
**B27G13/00** (2006.01)  
**B27G15/00** (2006.01)  
**B27C7/00** (2006.01)  
**B27C7/06** (2006.01)  
**B27C5/00** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B27C, B23Q, B27G

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 14.09.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-10	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-10	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	CN 102699962 A (CHENG ZHANG et al.)	03.10.2012
D02	US 5941291 A (HARDESTY MICHAEL P)	24.08.1999
D03	GB 2255933 A (HSIEH TZU JEN)	25.11.1992

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

La solicitud se refiere a una máquina herramienta para el mecanizado de componentes de madera.

Existen muchas máquinas herramientas, típicas para el mecanizado de elementos de madera, en las que se disponen varios grupos de trabajo diferentes con la idea de hacer trabajos diferentes, y aplicarlos además a una pluralidad de piezas de forma simultánea.

Por ejemplo, el documento D01, (ver figuras 1 a 4) divulga una multi-estación para torneado de piezas de madera controlada numéricamente. La multi-estación comprende un bastidor, y una viga transversal fija por encima del bastidor y dispuesto de forma transversal horizontalmente, estando el bastidor compuesto por dos bases en forma de H y de U respectivamente.; en el lado de la viga transversal se dispone un soporte para el montaje de una pluralidad de herramientas y entre ambos se fija una placa de bloqueo; otro bloque de arrastre vertical se conecta con un carril de guía vertical dispuesto en el cuerpo de la placa; de forma simultánea se dispone una placa de arrastre vertical, conectada con el bloque de arrastre vertical entre la viga transversal y el soporte de herramientas que se fija en la placa de arrastre vertical; un mecanismo de accionamiento para mover el bloque de arrastre vertical a lo largo del carril guía vertical; sobre la base en forma de H hay dos carriles de guía dispuestos horizontalmente en sentido longitudinal de tal modo que permite el desplazamiento de un bloque deslizante a lo largo de los mismos; Y hay también los correspondientes dispositivos de fijación de piezas en cantidad similar al número de herramientas dispuestos en el bloque deslizante.

El documento D02 se refiere a una máquina para mecanizar piezas de trabajo, tales como piezas de mobiliario de madera y similares que contempla un nuevo para retener e indexar de forma giratoria las piezas de trabajo cargadas en una máquina, un conjunto de cabezal móvil y un medio para el posicionamiento secuencial de piezas de trabajo secuenciales de configuraciones similares en una orientación seleccionada para realizar una operación de trabajo de acuerdo con una secuencia programada de movimientos de una herramienta. Ver preferentemente figuras 1 a 5 y reivindicaciones 1 y 2)

El D03 pretende mejorar las máquinas para trabajar la madera controlados por el ordenador de manera que se pueda aplicar a piezas de varios tamaños sin afectar a la capacidad de procesamiento. Para ello, (ver figuras 1 y 2 y reivindicaciones 1 a 4) describe una máquina de carpintería controlados por ordenador que, utilizando una pluralidad de juegos de herramientas para mecanizar de forma simultánea diversas piezas, tiene una mesa de trabajo giratoria que se compone de una placa inferior y una placa superior que puede girar respecto a giratorio con respecto a la inferior cuando se requiere rotación.

**NOVEDAD y ACTIVIDAD INVENTIVA**

En los documentos citados D01 a D03, incluyen varias de las características técnicas de la reivindicación 1, tal y como se ha expuesto, pero sin embargo los problemas técnicos que se pretenden resolver son totalmente diferentes, y por lo tanto se abordan soluciones diferentes que se traducen en las diferencias existentes entre la reivindicación y cada documento.

Es decir, ante la necesidad de resolver el problema técnico planteado en la solicitud que consiste en diseñar una máquina herramienta que pueda mecanizar una pluralidad de piezas de manera simultánea, manteniendo inalterado el grado de flexibilidad de mecanizado característico de una máquina herramienta de cinco ejes, manteniendo reducido tanto el espacio total requerido como las potencias necesarias, ninguno de los documentos encontrados aporta la solución de que la máquina herramienta madera, comprenda un bastidor con al menos un grupo de trabajo vinculado, al menos un grupo de soporte portapiezas provisto de una pluralidad de dispositivos de bloqueo para mantener en su posición de una pluralidad de piezas dispuestas según una configuración recíprocamente yuxtapuesta en vertical, estando dicho grupo de soporte portapiezas está vinculado a dicho bastidor de manera móvil a lo largo de un eje longitudinal de modo que las piezas y herramientas estén en condiciones operativas, una posición fija respecto a dicho eje longitudinal para poder trabajar de forma simultánea sobre ellas.

Así, la invención reivindicada en R1 implica un efecto mejorado comparado con el estado de la técnica. Además, no se considera obvio que un experto en la materia obtenga la invención a partir de los documentos mencionados anteriormente.

Las reivindicaciones 2-10 dependen de forma directa o indirecta de la reivindicación 1, que cumple los requisitos de novedad y actividad inventiva. Por lo tanto, las reivindicaciones 2-10 cumplen a su vez dichos requisitos (**art. 6 y 8 de la Ley 11/1986**)  
En conclusión, se considera que las reivindicaciones R1 a R10 satisfacen los requisitos de patentabilidad establecidos en el **art. 4.1 de la Ley de Patentes 11/1986**