



226306

226306

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

a favor de

Don Juan FUERTES FUERTES

de nacionalidad español, residente en Astorga (León)  
calle de San Pedro, nº 1.

por

SISTEMA DE COMPAS MECANICO PARA CORTADO DE MATERIALES  
EN SUS PARTES CURVAS CIRCULARES DE GRAN DIAMETRO"

=====

Memoria Descriptiva

-----

15 El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se refiere a un sistema de compás mecánico adaptable a máquinas cortantes, tanto horizontales como verticales para trabajo de materiales en sus partes curvas circulares de gran diámetro, que constituye innovación esencial en este ramo de la técnica de las máquinas



herramientas proporcionando, como resultado industrial, compases mediante los que se logra de manera sencilla y segura el cortado en curvas circulares de gran diámetro de piezas de madera o cualesquiera otros materiales, consiguiéndose una línea de corte exacta y neta.

Entre las diferentes aplicaciones de la mecánica al trabajo y explotación industrial de la madera, no se conoce en España ningún procedimiento mediante el cual pueda resolverse el problema del corte y depillado en sus partes curvas circulares de gran diámetro.

Hasta el momento actual el proceso seguido para la resolución del citado problema, producto de antiguos métodos, consisten en realizar el nunca acabado perfecto de una pieza descomponiendo el trabajo total en diversas etapas.

Estas etapas, que difieren según las zonas, las necesidades de las industrias madereras regionales y los procesos experimentales de cada industria, pueden aproximadamente concretarse en las siguientes operaciones:

1º. Trazado de plantillas de contornos idénticos al modelo que se busca.

2º. Serrado aproximado, que en piezas de alguna precisión ha de ser realizado por manos expertas, adaptando la labor de la máquina al contorno que se persigue.

3º.- Cepillado que se logra bien mediante cepillo curvo de mano o con la ayuda de la máquina Tupi.

La ejecución de estas etapas, aun por obreros especializados, requiere un tiempo, que el compas mecánico adaptable, objeto de esta Patente, reduce, según cálculos estudiados por profesionales, en la relación de 20:1.

El rendimiento económico, habida cuenta la reducción del factor tiempo, que como se ve en la exposición de las etapas del trabajo, atañe tanto al tiempo de máquina como al de mano de obra, es de un 2.000% con respecto a los procedimientos usados hasta la fecha.



La aplicación de esta invención a la industria de la carpintería supone, con un gasto relativamente bajo, un aumento grande de la productividad, emjorando notablemente los métodos y adaptándose a la línea marcada por la moderna teoría de la racionalización del trabajo.

El trabajo, que puede realizarse de una forma sencilla, sin requerir para su ejecución manos expertas, sino una ligera explicación que la sola observación casi intuye, es:

1º. Corte y cepillado de piezas de diferentes materiales, según arcos circulares o en forma de corona circular, del radio que se desee.

2º.- Construcción de molduras y rebajes en piezas de la misma forma.

3º. Torneado en piezas de gran diámetro con la sola variación de la herramienta cortante y de la velocidad de acuerdo con la dureza del material, velocidad de corte del mismo y del radio de la pieza.

4º. Construcción de piezas en conjunción de línea curva circular con recta y preparación de rebajes y molduras que sigan idéntica conjunción de líneas.

El sistema objeto de la presente Patente de invención, podrá aplicarse a la industria pesada para rectificación de piezas de gran diámetro, difíciles de trabajar en la actualidad sin el concurso de máquinas gigantes, con un gasto mínimo en la construcción de máquinas provistas del presente compas mecánico adaptable.

Por la sencillez del sistema tendrá también una aplicación apreciadísima en construcciones de hormigón armado y obras de fábrica para la preparación de encogrados, cuando hubieren de ser construidos arcos de medio punto, bovedas de medio cañon o en conjunción de líneas circular y recta.

El aparato consta de seis piezas que se indican en las hojas 1/3 y 2/3 de los adjuntos planos.



La pieza 1 es el punto de sujeción del material, está provista del macho de una cola de milano cuya hembra es, la figura 2 que es a la vez cada uno de los brazos del compás.

90 La pieza 1 tiene además una tuerca para, mediante el husillo que e stá representado en la figura 3, desplazarla a lo largo de la pieza 2.

La pieza 4 es una corredera para lograr mayores o meno- res aberturas del compás.

95 Por fin las piezas 5 y 6 sa la hembra y macho de una segunda cola de milano, que tiene por misión el movimiento del centro del compás.

La forma de disposición total se indica en la hojã 3.

100 Una vez saoplado el compas mecanico adaptable a la máquina cortante que se desee, la forma de efectuar el trabajo es:

Puesto en marcha el eje de la herramienta cortante, basta con un mínimo esfuerzo realizado a mano y susceptible de ser realizado automáticamente, desplazar el compas de acuerdo con el sentido de giro del eje de la herramienta cortante, que- dando la pieza terminada con un acabado perfecto al salir el material de la zona de acción de la herramienta de corte.

105 Como se vé, la realización del trabajo eã altamente sencilla, realizable incluso por manos profanas, obteniendose en cambio una perfección, que por los procedimientos actuales no es posible alcanzase equiparable a la exactitud que en dibujo representa para el trazado de círculos, la utilización del compás allí utilizado.

115 A la ventaja anterior en lo que a perfección de traba- jo se refiere, ha de sumarse la doble ventaja de ahorro de tiem- po, tanto de máquina como de mano de obra, que tiene un claro reflejo en la ventaja económica.

120 Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarlo practicamente, debe hacerse constar que es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.

=====

N O T A

Reivindicaciones



=====  
226306

En resumen, se reivindica como objeto de esta  
125 Patente de Invención:

1ª.- Sistema de compás mecánico para cortado de  
materiales en sus partes curvas circulares de gran diáme-  
tro, caracterizado por que, en combinación con un mecanis-  
mo cortante, se dispone un soporte constituido por una  
130 placa en la que, por ajuste deslizante en cola de milano,  
fijable por medio de un tornillo de presión, se monta el  
eje central de un compás constituido por dos ramas alarga-  
das dotadas de una ranura longitudinal a través de la que  
es susceptible de deslizar, mandana por medio de una espi-  
135 ga roscada accionable por una cabeza en volante, una pieza  
que ajuste en la ranura a cola de milano y sobre la que se  
fija uno de los puntos del material a cortar, que queda mon-  
tado así sobre las dos piezas deslizantes descritas.

2ª.- Sistema de compás mecánico para cortado de  
140 materiales en sus partes curvas circulares de gran diáme-  
tro, caracterizado por que las dos ramas del compás van  
arriostradas por una corredera en arco de círculo median-  
te la que se fija la abertura del mismo.

3ª.- "Sistema de compás mecánico para cortado  
145 de materiales en sus partes curvas circulares de gran diá-  
metro".

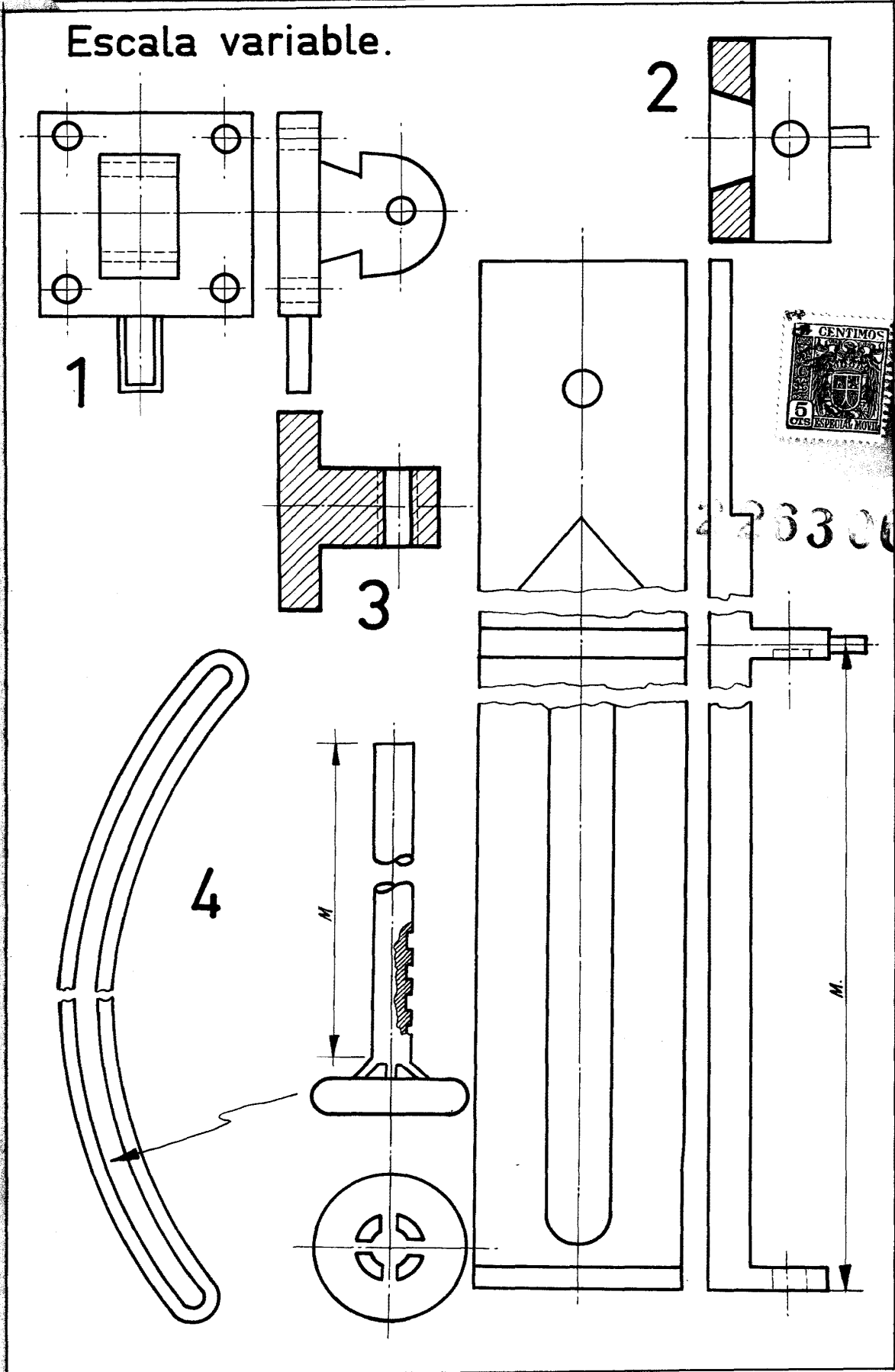
Consta esta memoria de cinco hojas, foliadas,  
mecanografiadas por una sola cara, numeradas cada cinco  
lineas y tres hojas, una de ellas doble, de dibujos.

150

Madrid, 25 Enero 1956

*A. S. B.*

Escala variable.



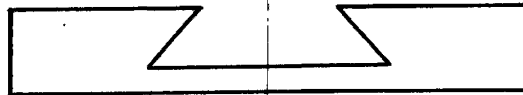
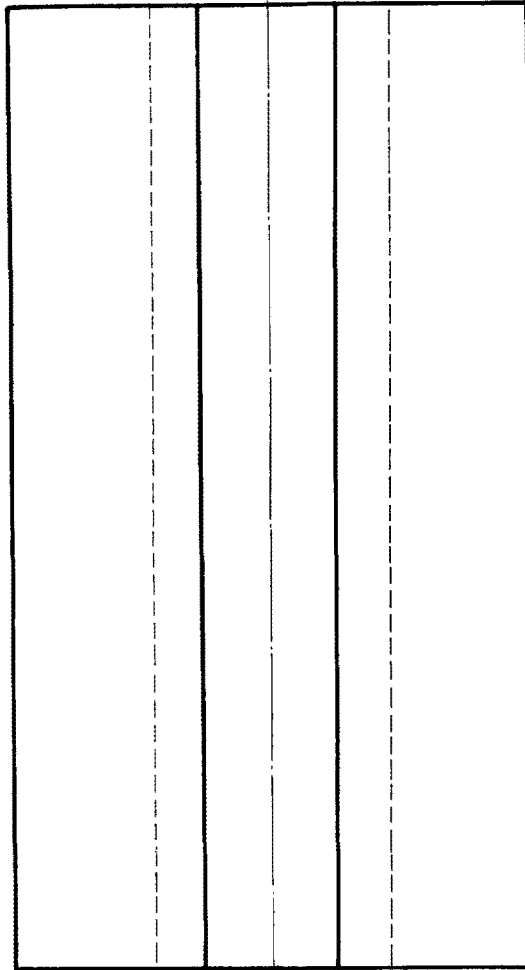
MADRID 25 ENERO 1956

Escala variable.

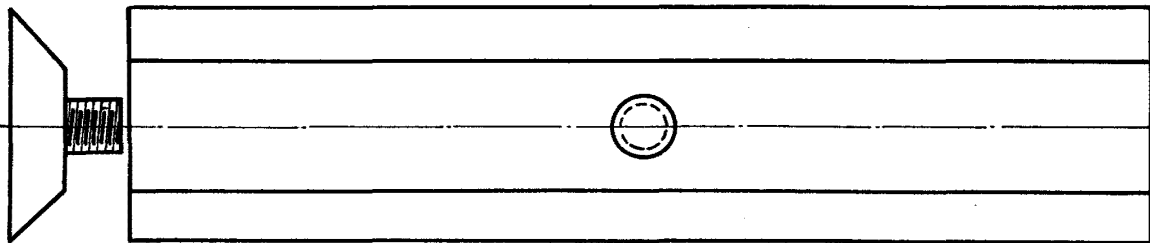


5

226306



6

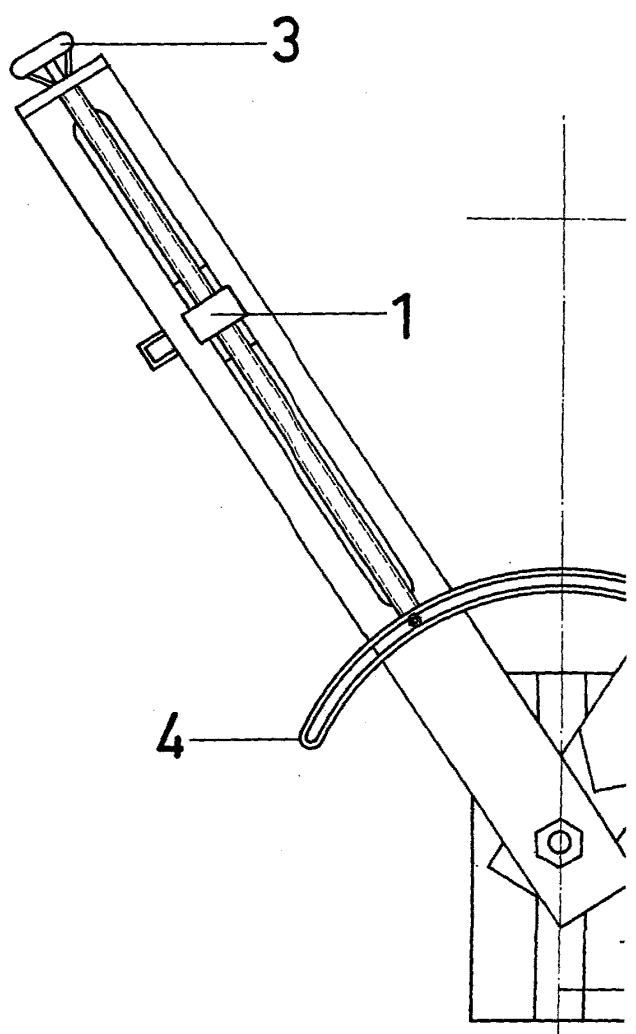
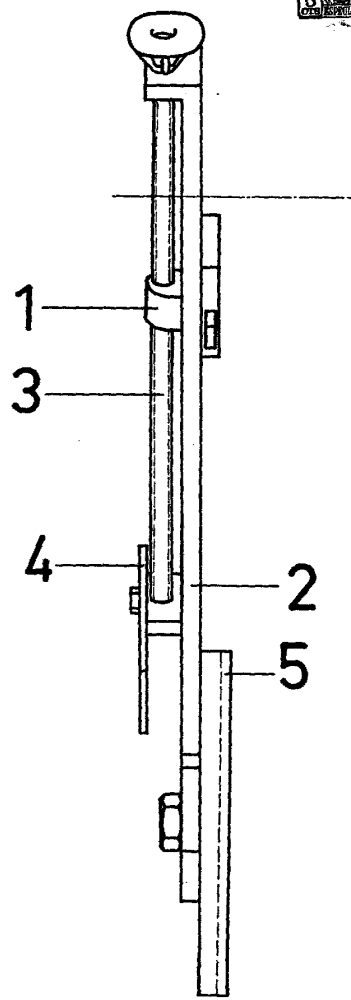


MADRID, 25 ENERO 1956

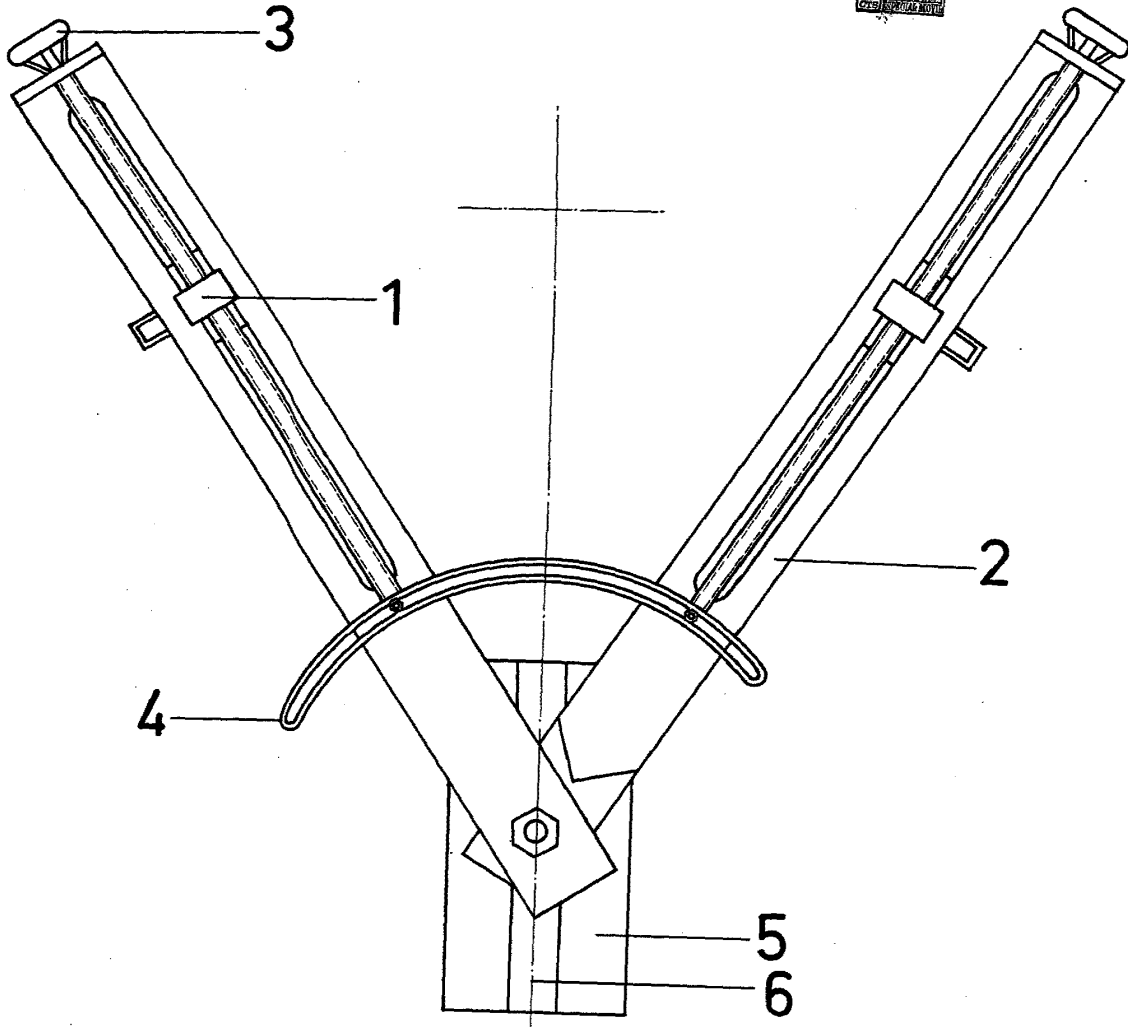
1/2

JUAN FUERTES.

Escala variable.



Escala variable.



MADRID, 25 ENERO 1956

*B. d. B.*