



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

por veinte años, en España, a favor de Don Jaime Marcet Guilleumas, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Gracia, número 7, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE CUCHILLAS DESTINADAS A MÁQUINAS DE LABRAR MADERA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Entre los trabajos más comunes del labrado mecánico de la madera, hay la formación de molduras, espigas, machihembrados, lengüetas y otros, para los cuales se emplea generalmente una máquina llamada "tupí" o trompo,

5. que esencialmente consta de un eje vertical que gira a gran velocidad, llevando en su extremo superior unas cuchillas de acero, de corte y perfil adecuados, que atacan la madera dándole una determinada forma en sentido lineal.

Esas cuchillas se disponen por pares o en mayor

10. número, montadas cuidadosamente, y han de ser, como se com-



15. comprende, de perfil idéntico cada par o cada juego, trazadas con gran precisión, para que el trabajo resulte perfecto. Ha de estar afilado su corte, y a medida que se embota ha de afilarse de nuevo, pero de modo que el perfil no se deforme ni se altere con el afilado, pues de otro modo se inutilizaría la herramienta. Esta se sujeta a una pieza portaherramientas o a un plato especial, que a su vez se sujeta al eje rotativo de la máquina.

20. Para mayor claridad en esta descripción, se acompaña sólo por vía de ejemplo un dibujo que comprende las cuchillas perfeccionadas y el modo de obtenerlas.

25. Dichas cuchillas de acero, con sus variados perfiles, se han venido construyendo forjadas y perfiladas a lima, lo cual es un trabajo ímprobo que difícilmente alcanza la precisión deseada. Otras veces, en vez del trabajo a mano se perfilan cada una con máquinas fresadoras, pero aun así resulta su confección muy laboriosa, lo que carga el coste de la herramienta.

30. El recurrente, después de prolijos ensayos, ha hallado el medio de construir las cuchillas de cualquier perfil (como el 1, por ejemplo), especialmente las destinadas a molduras, en forma que resultan de precisión absoluta, idénticas las de cada clase o las complementarias, y con una notable economía de tiempo y de coste.

35. Para ello, en lugar de formar las cuchillas separadamente, se forman en series, construyendo al efecto una tira de extensión uniforme y continua, la cual se secciona transversalmente, resultando tantas cuchillas como secciones, todas exactamente iguales. El modo más ventajoso de  
40. construir la serie es curvando a la forja una barra plana



de acero, doblándola por el canto, hasta formar una corona o aro soldado en sus extremos. Esta corona, montada en un torno usual, se trabaja como una de tantas piezas de acero, dándole el perfil conveniente, que resultará exacto en todos los puntos de su superficie, pues a ello le obliga la rotación del torno, de manera que este trabajo no presenta ninguna dificultad. El mismo torno, además del perfil exterior del aro, deja el interior, así como las caras, plano y de un grueso uniforme en todo él. A esta corona salida del torno sólo queda dividirla en sectores o fracciones mediante cortes oblicuos a sus diámetros, según se indica en la figura 2. A cada una de estas fracciones se practica un agujero cuadrado -2-, que tiene por objeto sujetar la cabeza de un tornillo al portacuchillas que se fija a la máquina, y después de afilar el canto del modo corriente y darle el temple necesario, queda cada fracción convertida en una cuchilla.

Otra ventaja de este procedimiento es que para obtener cuchillas de perfil opuesto como las que se emplean para los ensambles, sirve la misma corona, con sólo dar el corte oblicuo en sentido contrario.

En lugar de la corona trabajada al torno según se ha dicho, pueden hacerse también series de cuchillas sacándolas de una barra recta laminada y perfilada a la fresa, que se divide en fracciones como en el caso anterior (figura 3).

De ambos modos se obtienen series de cuchillas de igual precisión.

Obtenidas así las cuchillas, de un grueso y perfil rigurosamente exactos en cada serie, se facilita gran-



demente su adaptación a la pieza portacuchillas (figura 4), construída, como se dirá, de forma sencilla y sin necesidad de emplear platos con piezas de suplemento y nivelación, siempre complicados y muy costosos, más pesados y menos seguros.

75. La pieza portacuchillas se construye también de acero, con un orificio circular en el centro, por el cual pasa el eje rotativo de la máquina, y lleva dos o más brazos, al extremo de los cuales se practica, rebajándolos, una depresión -3-, en la cual encaja la cuchilla, inmovilizándola. Un agujero o ranura en este brazo, que coincide con el agujero de la cuchilla, atravesados ambos por un tornillo -4-, sujeta fuertemente ambas piezas mediante una tuerca -5-. De este modo las cuchillas pueden cambiarse sin alterar su posición y sin recurrir a tanteos minuciosos en su colocación respectiva.

85. Las depresiones mencionadas podrán ser planas u oblicuas, según convenga a la forma de la cuchilla y a la clase de trabajo.

#### N O T A

90. Declarando ser nuevas y de invención propia las cuchillas perfeccionadas que quedan descritas y para garantía de propiedad y explotación exclusiva de las mismas, se solicita patente de invención que contenga y ampare las reivindicaciones siguientes:

95. 1ª - Se reivindica unos perfeccionamientos en la



100. construcción de cuchillas destinadas al labrado de la madera, principalmente en las máquinas llamadas "tupí", cuyos perfeccionamientos consisten en producirlas en serie, por una tira de extensión continua y uniforme, iguales en su perfil y grueso las de cada juego, estando formadas estas series por la división en porciones regulares de una corona hecha de barra curvada por el canto mediante la forma y después planeada, alisada y perfilada empleando el torno.

105. 2ª - Se reivindica la construcción de las propias cuchillas referidas en la anterior reivindicación, producidas en series, de sección uniforme, iguales en su perfil y grueso las de cada juego, pero con la variante de estar formadas las series por la división en porciones regulares de una barra recta, planeada, alisada y perfilada empleando la máquina fresadora y fresas especiales para cada perfil.

110. 3ª - Se reivindica las propias cuchillas perfeccionadas según las reivindicaciones anteriores, en las que el portacuchillas consiste en una pieza de acero con un orificio circular en el centro para sujetarla al árbol rotativo de la máquina y con dos o más brazos que llevan en su extremo una depresión taladrada en forma que encaja en ella la cuchilla, haciéndola cambiable, y sujetándola con un solo tornillo, sin emplear otras piezas de encaje o nivelación.

115. Todo según se detalla en la presente memoria y se ilustra con el dibujo que la acompaña.

120. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente descri-

125.



ta, cual objeto es: "Perfeccionamientos en la construcción de cuchillas destinadas a máquinas de labrar madera".

La presente memoria consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a diez de septiembre de 1931.

Jaime MARCET GUILLEUMAS

p.a.

Fig. 1

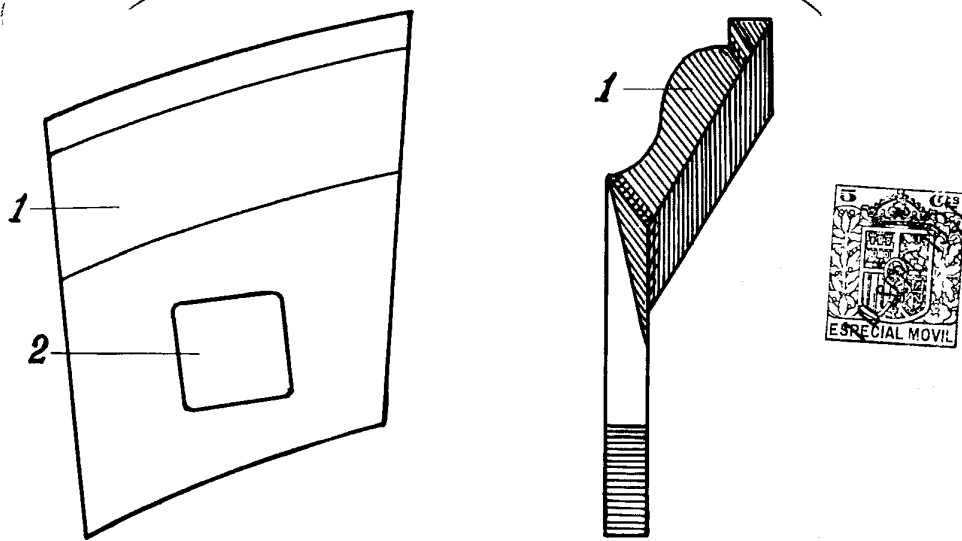


Fig. 2

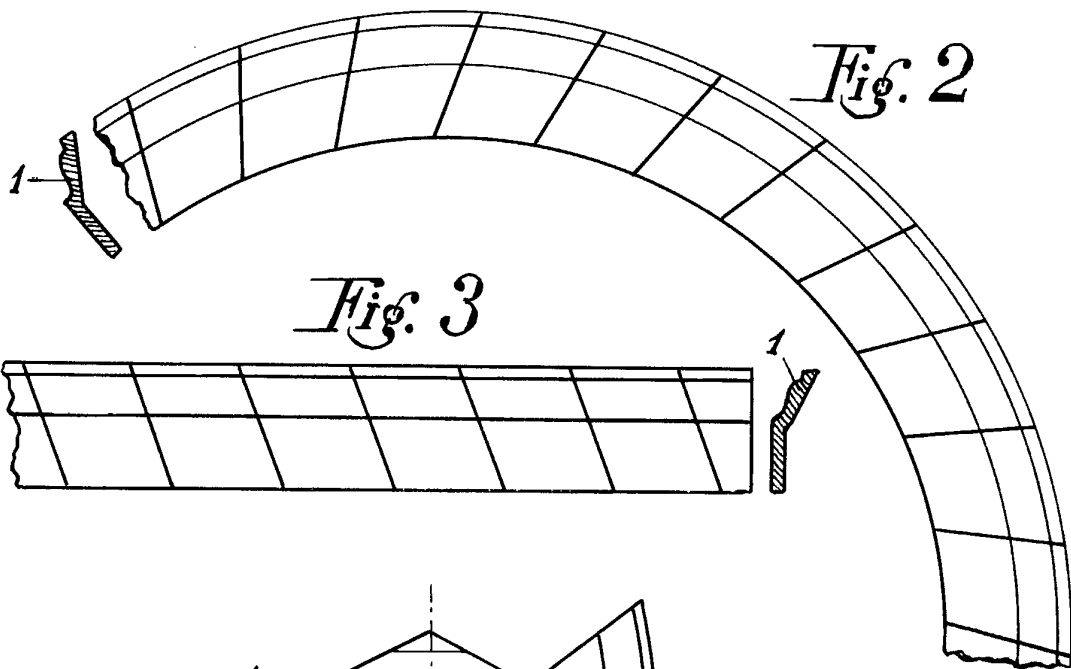


Fig. 3

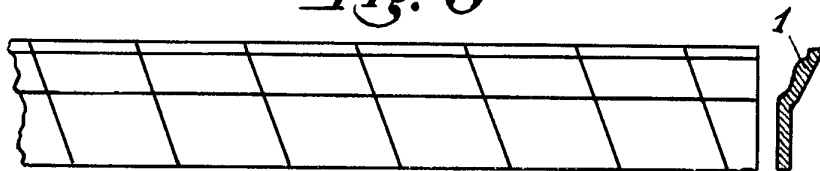
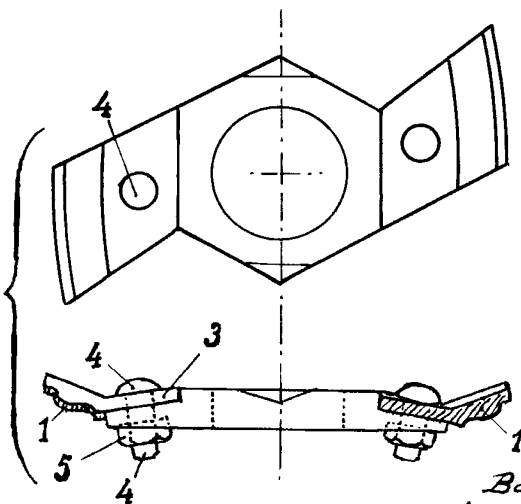


Fig. 4



Barcelona 10 Septiembre 1931.

Jaime Marçet