



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

187874

187874

PATENTE DE INVENCIÓN

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados a favor de

TALLERES PRAT, S.A.

entidad española, residente en Barcelona, calle de Aragón, núm. 96, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA CORTAR Y/O ESCUADRAR LOS BORDES DE TABLEROS DE MADERA".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

**187874**

En la manufactura de tableros contrachapeados, una vez se ha efectuado el encolado de las diversas planchas de madera que los integran, debe procederse al cortado de los bordes a escuadra a fin de obtener piezas de forma rigurosamente rectangular y de las dimensiones normales del mercado. - - - - -

En la actualidad estas operaciones de acabado vienen siendo efectuadas por máquinas en las que la acción de corte se realiza mediante sierras circulares que si bien dan buenos resultados para el trabajo de los tableros de una sola pieza y de espesores medianos, en los contrachapeados ocasionan la producción de abundantes astillas que desmejoran el aspecto del acabado é incluso pueden producir heridas a las personas que deben manejar o transportar dichos tableros. Por otra parte, en las máquinas actuales los dispositivos previstos para lograr un perfecto escuadrado no alcanzan siempre la ortogonalidad completa de los ángulos del tablero, por cuyo motivo se hace sentir la necesidad de disponer de máquinas que resuelvan las dos inconvenientes que acaban de señalarse. - - - - -

Ante este estado de cosas el que suscribe ha ensayado los perfeccionamientos que constituye la base de la presente Patente de Invención, habiendo

187874

- 3 -



logrado resultados plenamente satisfactorios tanto por la regularidad de los bordes obtenidos, como por la precisión geométrica de su forma final.

- Estos perfeccionamientos están caracterizados
30. en el empleo de elementos de corte constituidos por una o más cuchillas que se mantienen fijas durante el funcionamiento de la máquina. Estas cuchillas presentan su filo cortante hacia su parte delantera, de tal manera que el tablero al ser obligado a
35. avanzar paralelamente a sí mismo contra ellos merced a unos mecanismos que se describirán seguidamente, va siendo cortado regularmente sin producción de astillas ni serrín, con las ventajas consiguientes. Para poder variar la anchura del table-
40. ro resultante, las cuchillas van montadas sobre unos soportes que pueden desplazarse en sentido transversal al de avance del tablero sobre unas guías dispuestas al efecto, con lo cual pueden instalarse en puntos escogidos a voluntad.
45. Para obtener el avance del tablero se dota a la máquina de uno o varios trenes de rodillos de entrega accionados mecánicamente, los cuales vienen situados antes de los dispositivos de corte y presionan sobre las dos caras de aquel aprisionán-
50. dolo convenientemente. Después de dichos elementos se dispone un segundo juego de rodillos estiradores que actuando en forma análoga a los anteriores completan y aseguran la acción exterior que promueve

187874

- 4 -



55. el avance del tablero, incluso cuando éste ha de-  
jado ya de estar solicitado por el primer juego.

60. Se prevé la posibilidad de que los trenes de  
rodillos que se emplean puedan actuar perpendi-  
cularmente al tablero con una presión regulable,  
dotándolos a este propósito de un mecanismo de tor-  
nillo y muelle o resorte de presión. - - - - -

65. Como variante de lo que acaba de exponerse se  
considera comprendida en la presente Patente la mo-  
dalidad de construcción resultante de disponer la  
máquina en las condiciones anteriores, pero con la  
salvedad de que uno o los dos juegos de rodillos  
vengan substituidos por un sistema de cadenas o  
cables que ejerciendo la acción de entrega, o la de  
estirado, o bien ambas a la vez, motiven el avance  
del tablero contra el dispositivo o dispositivos  
de corte, o cuando menos coadyuven en el mismo. -

75. Para lograr que una vez cortados dos lados  
opuestos del tablero, los otros dos (que con los  
anteriores deben completar la pieza rectangular)  
formen los ángulos de 90° que son indispensables,  
se prevé la instalación de una guía frontal perpen-  
dicular al sentido de avance, que empujándole por  
su borde más retrasado, permita iniciar su reten-  
ción por los mecanismos correspondientes de manera  
que su avance y consiguiente cortado se efectúen

187874



80. según una dirección perpendicular a la que anteriormente se hubiese seguido. - - - - -

Finalmente podrá quedar comprendida dentro de los presentes perfeccionamientos la instalación en el plano transversal que pasa por el dispositivo o  
85. dispositivos de corte, o bien en las proximidades del mismo, de uno o mas rodillos locos, que actuando sobre la cara superior del tablero lo apliquen sobre una superficie de guía inferior, y aseguren en todo momento la invariabilidad relativa de posición del  
90. plano del tablero respecto a la o las cuchillas inmovilizadas, a pesar del avance de aquel. - - - - -

Para facilitar la comprensión del objeto de la presente Patente de Invención se hace referencia seguidamente a los planos que se acompañan, debiéndose  
95. considerar los casos prácticos de construcción indicados en los mismos, como meros ejemplos aclarativos no limitativos. - - - - -

La figura 1ª representa una vista en planta de la mesa de la máquina provista de los anteriores perfeccionamientos, en el supuesto de que el avance tenga lugar mediante trenes de rodillos. - - - - -  
100.

La figura 2ª contiene una vista lateral de la misma.

La figura 3ª corresponde al caso en que el avance se realice gracias a un sistema de cadenas de em-  
105.

187874



**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

En -1- puede observarse el tablero cuyos bordes  
-2- desean cortarse y escuadrarse. - - - - -

Los elementos de corte vienen representados por  
110. -3-, pudiéndose apreciar las cuchillas -4- que pre-  
sentan los filos hacia la parte anterior de la má-  
quina. Estos cuchillos están montados en los sopor-  
tes -5- que pueden desplazarse sobre las guías -6-  
gracias al tornillo sinfin -7- movido por la manive-  
115. la -8- que permite su instalación en donde se desée.

En las figuras 1ª y 2ª se representan por -9-  
los rodillos de entrega y por -10- los de estirado  
que promueven el avance del tablero -1- sobre las  
cuchillas -4-. - - - - -

120. En la figura 3ª es el sistema de cadenas -11-  
movido por las ruedas -12- el que hace avanzar al ta-  
blero empujándole por los apéndices -13-. - - - - -

La guía frontal viene representada por el hierro  
en ángulo -14- (fig. 1ª y 2ª) perpendicular al senti-  
125. do de avance del tablero según la dirección -a-, la  
cual convenientemente guiada por los agujeros coli-  
sos -15- conserva siempre su paralelismo. - - - - -

La regulación de la presión de los cilindros  
-9- o -10- sobre el tablero -1- se lleva a cabo me-  
130. diante los resortes -16- que son comprimidos por unos  
tornillos no visibles y pueden moverse sincronica-

187874

- 7 -



mente por los engranajes cónicos -17- accionados por un sistema de ejes, engranajes y manivela no representados en las figuras. - - - - -

135. En la figura 2ª se señala por -18- el rodillo de guía loco que actúa sobre el tablero -1- aplicándolo sobre la superficie de guía -19-, é impidiendo que se levante con respecto a las cuchillas -4- a pesar de su movimiento en la dirección -a-.
140. Todo lo que antecede permite hacer comprender claramente que estos perfeccionamientos son capaces de asegurar una serie de ventajas sobre las máquinas actualmente conocidas, de las cuales las más importantes son las siguientes: supresión de sierras circulares para el cortado, con la eliminación de los mecanismos necesarios para su funcionamiento; desaparición de la producción de serrín y polvo con aumento de la seguridad de trabajo de los operarios; disminución de peligro de incendios y supresión de aparatos aspiradores; reducción de la potencia necesaria para el funcionamiento de la máquina; obtención de bordes cortados regularmente y sin astillas que hagan peligroso el transporte y manipulación de los tableros obtenidos; seguridad absoluta en la obtención de una forma geométrica rigurosamente rectangular, con independencia de la mayor o menor pericia del personal al servicio de la máquina, etc. -
- 145.
- 150.
- 155.

Descritas convenientemente las características



fundamentales de los perfeccionamientos comprendidos

160. en la presente Patente se hace observar que en la misma podrán introducirse todas aquellas variantes que la experiencia y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellos no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual se resume en la

165. siguiente: - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos las siguientes: - - - - -

170. REIVINDICACIONES  
 =====

175. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para cortar y/o escuadrar los bordes de tableros de madera, caracterizados en dotarla de uno o dos dispositivos de corte constituidos por una o mas cuchillas susceptibles de ser fijadas de manera que se mantenga inmóviles durante su funcionamiento; en instalar este o estos dispositivos de corte sobre guías apropiadas de manera que pueda lograrse - su desplazamiento en sentido transversal al de avance del tablero y su instalación en puntos escogidos a voluntad; en obtener este avance mediante uno o varios trenes de rodillos giratorios de entrega, situados antes de los dispositivos de corte, los cua-

180.

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



187874

185. les presionando sobre el tablero y aprisionándolo convenientemente le obligan avanzar contra éstos; en disponer después de dichos elementos de corte un segundo juego de rodillos, estiradores que actuando en forma análoga a los primeros completan y aseguran la acción exterior que promueve el avance del tablero, incluso cuando ya ha dejado de estar solicitado por el primer juego. - - - - -

195. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para cortar y/o escuadrar los bordes de tableros de madera, caracterizados en disponer la máquina en las condiciones de la reivindicación anterior, con la salvedad de que uno o los dos juegos de rodillos previstos en la misma pueden ser sustituidos por un sistema de cadenas o cables que ejerciendo la acción de entrega y/o estirado motivan el avance del tablero contra él o los dispositivos de corte o coadyuvan en el mismo. - - - - -

200.

205. 3ª.- Perfeccionamientos según la primera o segunda reivindicaciones anteriores caracterizadas en poderse instalar una guía frontal perpendicular al sentido de avance del tablero, que empujándole por su borde más retrasado, permita iniciar su retención por los mecanismos correspondientes de manera que su avance y consiguiente cortado se efectúe según una dirección ortogonal respecto a un eventual

210. avance y cortado precedentes. - - - - -



187874

4.- Perfeccionamientos según alguna de las dos primeras reivindicaciones caracterizados en que los mecanismos de retención y avance podrán actuar normalmente al tablero con una presión regulable,  
 215. dotándolos al efecto de un mecanismo de tornillo y de muelle o resorte de presión. - - - - -

5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores caracterizados en poderse instalar en el plano transversal que pasa por él o por los dispositivos de corte, o bien en las proximidades de este plano, uno o más rodillos de guía locos que actuando sobre la cara superior del tablero lo aplican sobre una superficie de guía inferior y aseguran la invariabilidad de posición del plano del  
 220. tablero respecto a la o las cuchillas inmovilizadas, a pesar del avance de aquél. - - - - -  
 225.

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA CORTAR Y/O ESCUADRAR LOS BORDES DE TABLEROS DE MADERA". - - - - -

230. Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano que la ilustra. - - - - -

Barcelona, Abril de 1949.  
 Madrid 21 de Abril de 1.949.

P. A. de  
 TALLERES PRAT, S.A.  
 Luis Triana Arroya  
 P. P.

187844



TALLERES PRAT S.A.

Hoja única

Fig. 1º

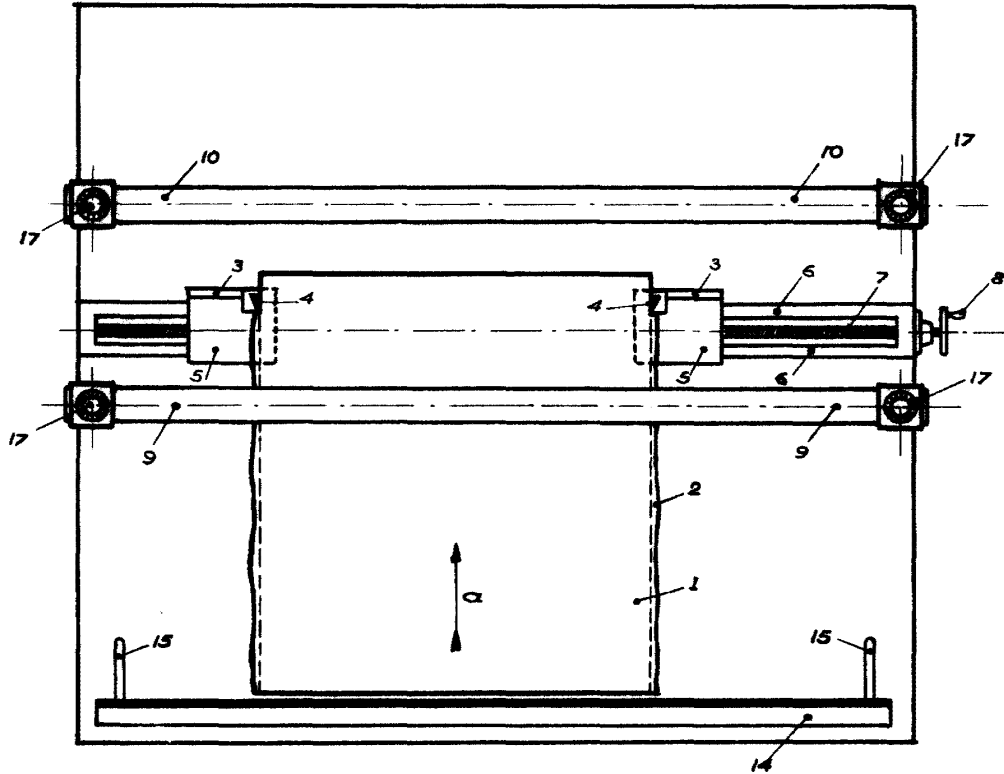


Fig. 2º

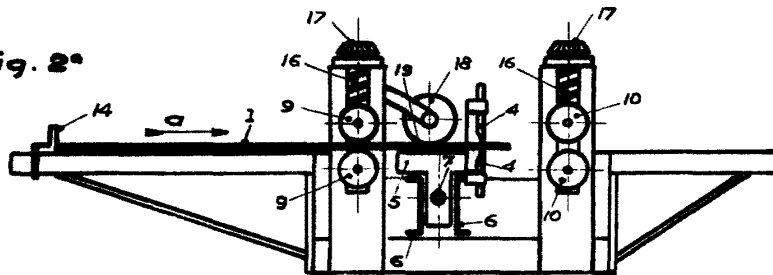
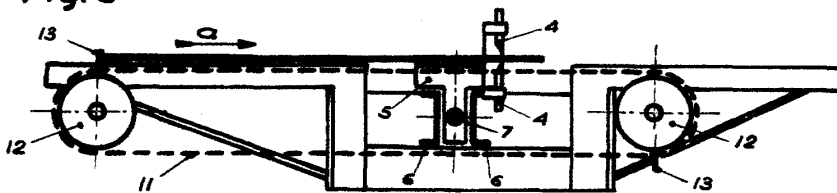


Fig. 3º



DEPOSITO DE PATENTE EN ESPAÑA.  
 Barcelona, Abril 1949.  
 P. A. de  
 TALLERES PRAT S.A.

*[Handwritten signature]*

Escala variable