

203840



203840

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS AUTOMATICOS
TRANSPORTADORES DE TABLAS DE MADERA PARA ASERRADO
MECANICO EN MAQUINAS DE SIERRA-CINTA A GRANDES VELO-
CIDADES", en favor de Don Antonio MACIA SOLANELLAS,
de nacionalidad española y residente en LERIDA, ca-
lle de Jaime II, s/n.-

5 Los procedimientos de transporte o arrastre
de las tablas en las máquinas aserradoras, hasta la
fecha presente, se han venido fabricando a base de
sistemas de rodillos, que con un giro relativamente
lento, iban desplazando los tablones hasta la sie-
rra, siguiendo este movimiento hasta que el tablón
quedaba aserrado en la forma deseada. Dichos rodi-
llos iban, bien accionados con un motor independien-
te, bien con un mecanismo sincronizado o bien con



10 una transmisión calculada, cuyo origen del movimien-
to se halla en el mismo motor que acciona la aserra-
dora.

Este sistema, adolece varios inconvenientes,
siendo los principales, el de la lentitud del aserra-
15 do, pues la experiencia ha demostrado que cuando se
imprime a los rodillos, una velocidad grande, patinan
bajo la superficie del tablón que transportan, con lo
cual, el movimiento de éste se hace irregular, lo que
va en perjuicio de la perfección del corte, y además,
20 se pierde una energía siempre que los rodillos giran
en falso.

Otro inconveniente, se halla, asimismo, en la
pérdida de la energía que se aplica al movimiento del
aparato, ya que en todo caso, siempre se necesita una
25 fuerza grande para que por el simple contacto de una
superficie circular sobre una plana, transmita aqué-
lla a ésta su movimiento, transformandolo de circular
en recto.

A obviar estos inconvenientes, va encaminada
30 la presente invención, que consiste en un aparato
transportador, de tablas de madera, aplicable a las
máquinas de sierra-cinta, que por su extraordinaria
seguridad en el funcionamiento, hace que no se pro-
duzca ningún fallo en su acción, lo cual permite que
35 con un medio motriz de poca potencia, se haga posible
un trabajo de aserrado a grandes velocidades, ya que
en el aparato transportador, se ha prescindido de los
rodillos giratorios que hasta la fecha se han venido
usando, sustituyéndolos por un mecanismo que acciona
40 unas reglas que llevan acoplados unos dientes, los
cuales actúan esencialmente como elemento transpor-



tador, no produciéndose fallos ni patinaje de los
mismos bajo los tablonos, ya que la superficie den-
tada se adhiere a dichos tablonos, sin que pueda
45 producirse ningún movimiento falso, arrastrándolos
y haciéndolos solidarios del movimiento combinado y
preciso del mecanismo.

Para mayor claridad, se acompañan dibujos
explicativos, en los que:

50 La figura 1ª, representa una sección lateral
general del mecanismo.

La figura 2ª, representa un detalle de dicha
sección.

55 La figura 3ª, representa una proyección ver-
tical de la fig. 1ª.

Sobre la mesa 1 de una máquina de sierra-
vinta para aserrado de madera, se adapta un aparato
automático, fijándose mediante los tornillos 8. De-
bajo de la mesa 2 del aparato, se han dispuestos unas
60 reglas 6 que se deslizan a lo largo de las ranuras 5,
cuyas reglas llevan acoplados unos dientes 7 median-
te unos ejes o pasadores 18 y unos muelles 19 que
tienen por misión el obligar a dichos dientes a man-
tener una posición vertical; estos dientes tienen un
65 movimiento que es el mismo del sentido del retroceso
de la regla 6. A estas reglas, por la excéntrica 9
del cambio de velocidades 17, dispuesto en la caja
10, se las aplica un movimiento de vaivén o vibrato-
rio, con ayuda de los ejes 16, que llevan unas bielas
70 22, una por cada regla, y las arrastran en su movi-
miento, deslizándose por las ranuras 5 abiertas ade-
cuadamente en la mesa 2 del adaptador objeto de la
Patente.



75 Es de notar que de árboles que transmiten el
movimiento vibratorio a las reglas 6, hay dos, 16, y
éstos van unidos por una biela 21 para conseguir el
movimiento alternando de las bielas 6 citadas; es de-
cir, por ejemplo, las reglas 1ª, 3ª y 5ª avanzan en
su movimiento vibratorio en el sentido de la sierra
80 15, mientras que las reglas 2ª, 4ª y 6ª marchan en
sentido contrario a las primeras, cambiándose el sen-
tido de su marcha sucesivamente en su movimiento de
vaivén, para conseguir el avance del tablón a aserrar
85 20 hasta la hoja de la sierra 15. Debe notarse que
las reglas y con ellas los dientes, al avanzar, las
puntas de estos dientes se clavarán ligeramente en
la superficie inferior del tablón a aserrar, produ-
ciendo el avance de éste, mientras que los dientes
que retrocedan, pasarán por debajo del tablón, sin
90 tocarlo y sin producir efecto alguno dada la incli-
nación de sus puntas, el eje 18 y el muelle 21.

A las ranuras 5 se les puede dar una ligera
oblicuidad respecto al plano de la hoja de la sierra
15, para ayudar al madero que se sierra, a no sepa-
95 rarse de la guía 4 de la máquina de sierra-cinta,
con el fin de asegurar un corte perfecto.

A este adaptador, para su funcionamiento,
debe aplicársele una fuerza al volante 13, que en
el caso de la presente ejecución, la produce el mo-
100 tor 12.

NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo
resta consgnar que lo que se declara como de nueva
y propia invención del solicitante, es lo contenido



105 en las siguientes

REIVINDICACIONES

110 1.- Perfeccionamientos en aparatos automáti-
cos transportadores de tablas de madera para aserra-
do mecánico en máquinas de sierra-cinta, a grandes
115 velocidades, caracterizados porque el aparato trans-
portador se coloca bajo la mesa de la máquina de
sierra-cinta, acoplado mediante tornillos adecuados,
habiéndose dispuesto en la mesa mencionada, unas ra-
nuras especiales para que a través de ellas, surjan
120 los elementos de arrastre que transportan el tablón,
situándose el mecanismo con una ligera oblicuidad
hacia la guía de tablonés, para que se mantenga el
contacto de la tabla con dicha guía, produciendo un
aserrado perfecto.

120 2.- Perfeccionamientos, según la reivindica-
ción anterior, caracterizados porque en el aparato
transportador, se han dispuesto unas reglas, cuya
longitud, es igual entre sí, si bien en conjunto pue-
de ser variable, en relación al esfuerzo que tengan
125 que realizar, cuyas reglas llevan acoplados unos
dientes mediante pasadores o ejes, y unos muelles
para obligar a dichos dientes a mantener una posi-
ción vertical con respecto a las reglas, cuyos dien-
tes tendrán un movimiento de retroceso que será en
130 el mismo sentido que las reglas.

3.- Perfeccionamientos, según las reivindi-
caciones que preceden, caracterizados porque se ha
dispuesto un cambio de velocidades dentro de una
caja adecuada, el cual acciona una excéntrica, que
135 a su vez transmite el movimiento a las reglas, pro-

3 JUN



140 duciendo dicho movimiento en forma de vaivén o de vibración mediante la ayuda de unos ejes que a su vez llevan unas bielas, una para cada regla, arrastrando en su movimiento a dichas reglas que se deslizan por la ranura abierta en la mesa adaptada a la máquina de sierra-cinta.

145 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque hay dos árboles transmisores de movimiento a las reglas, que mediante el nexo de una biela, consigue el movimiento alternado de las reglas, de forma tal que, las correspondientes a números pares, efectúen un avance en dirección a la sierra-cinta, sobresaliendo los dientes por las ranuras abiertas a tal fin, arrastrando al tablón, y las correspondientes a números impares, efectúen un movimiento de retroceso, bajo dichas ranuras, sin tocar la superficie inferior del tablón, alternándose el movimiento de las reglas pares e impares, de forma que sobre la citada superficie interior del tablón, se ejerza una presión continua que le transmita un movimiento, seguido de avance.

160 5.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque en el movimiento de retroceso de las reglas, los dientes resbalarán bajo el tablón, sin producir efecto alguno, debido a la inclinación de sus puntas, el eje sobre el que se articulan, y la acción del muelle recuperador.

165 6.- Perfeccionamientos, según anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el aparato transportador puede ser accionado directamente por un motor,



o indirectamente, por medio de cualquier medio de transmisión.

170

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS AUTOMÁTICOS TRANSPORTADORES DE TABLAS DE MADERA PARA ASERRADO MECANICO EN MAQUINAS DE SIERRA-CINTA A GRANDES VELOCIDADES".

175

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento setenta y seis líneas y dibujos que se acompañan.

Madrid, a 3 de Junio de 1.952

P.A.

C. Marañón
EL AGENTE OFICIAL.-

3 JUN 1952

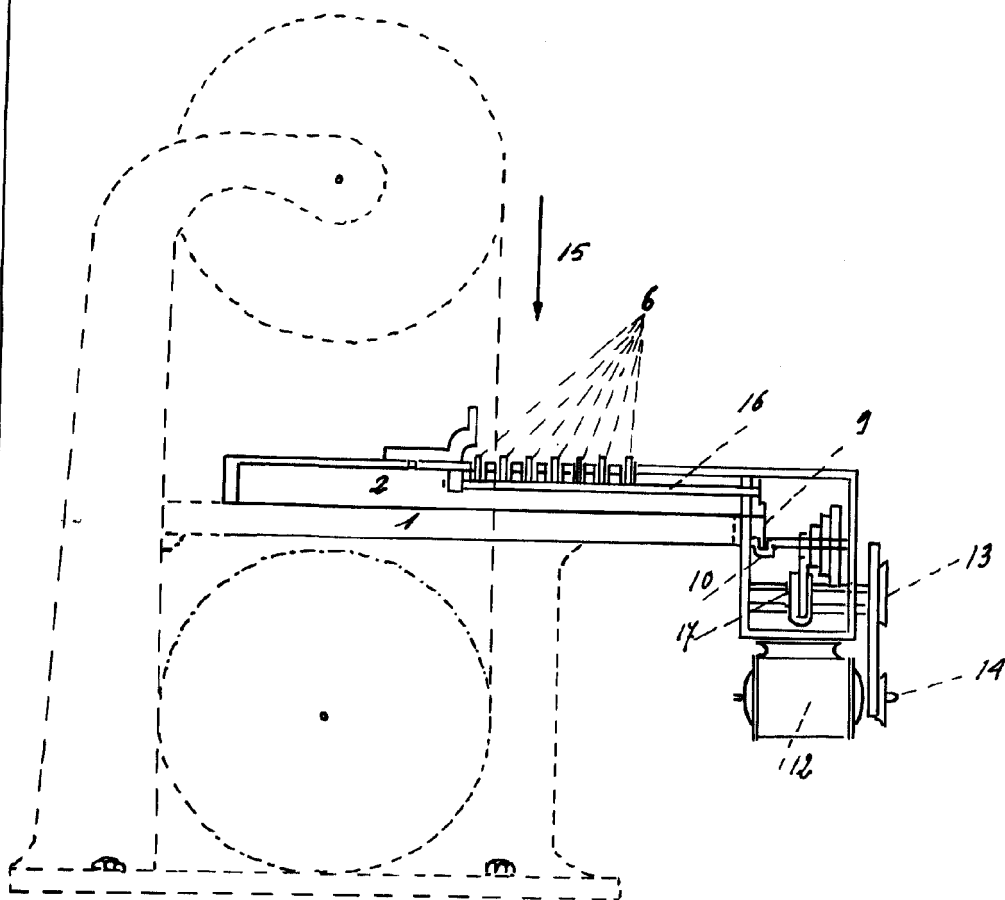


Fig. 1

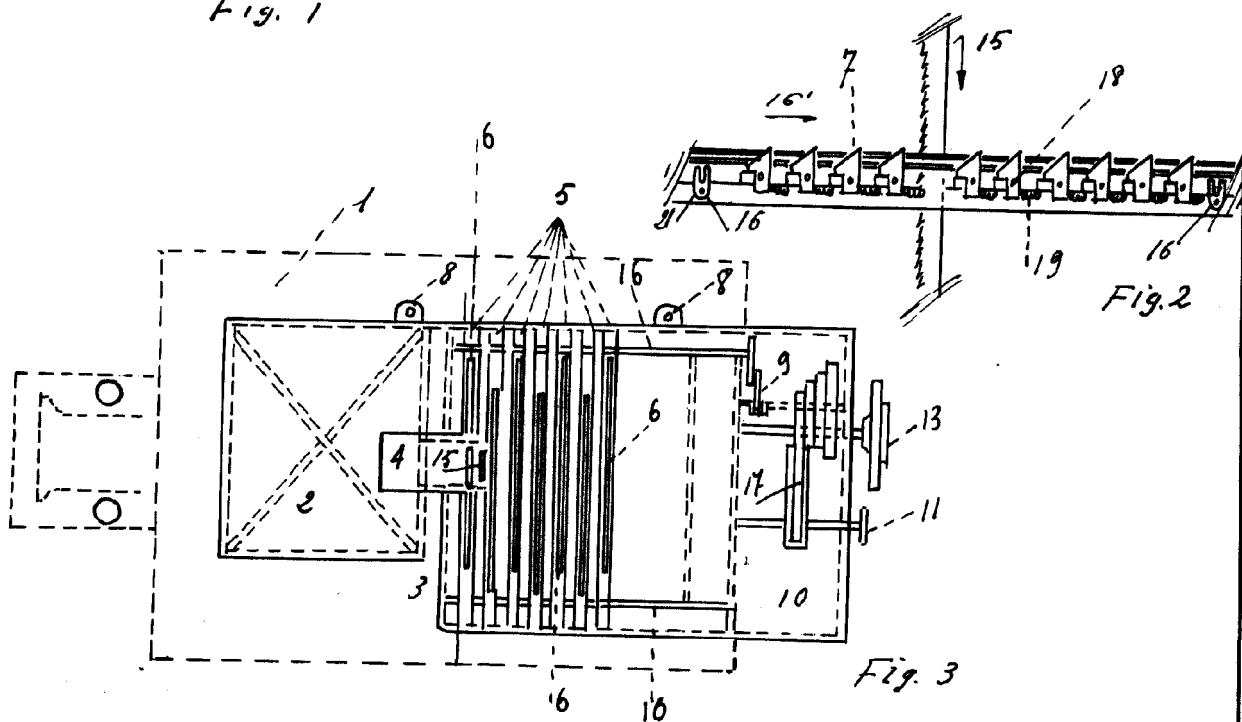


Fig. 2

Fig. 3

MADRID 3 Junio. 1952

ESCALA VARIABLE

Antonio Macia Solanella