



281818



10 mo oscilante accionada por el mismo mecanismo general de automatismo de la máquina.

15 La esencialidad de la invención consiste en un árbol de excéntricas desfasadas entre sí 90° y que reciben impulso a través de una corona extrema en la que engrana un tornillo sin fin calado directamente en la prolongación del eje del motor de accionamiento, y cuyo eje se prolonga hasta una bomba de circulación de un líquido refrigerante. De las dichas excéntricas, una de ellas determina los avances periódicos de la bancada que comporta la hoja de sierra a reafilar mediante impulso ejercido por una uña sobre los dientes de la cremallera tipo o en su defecto sobre los correspondientes a una hoja de sierra semejante a la que ha de ser tratada. La otra excéntrica determina la basculación también periódica, del conjunto del portamuelas, que de esta manera incide, durante el reposo de la bancada, sobre la hoja a tratar. Todos los mecanismos anteriormente citados son regulables en posición y recorrido, a fin de que tanto los avances como las profundidades de corte se ajusten siempre perfectamente a cada necesidad.

20

25

30

Otra característica de la máquina que se preconiza, es la de disponer de unos topes amovibles en la bancada que facilitan la colocación de las hojas de sierra a mecanizar, una vez efectuado el reglaje de la primera.

35 Con la máquina que queda sucintamente descrita, se viene a resolver el problema existente en la industria para el aprovechamiento de las hojas para corte de metales, ya que hasta ahora ha de ser efectuado a mano por personal especializado, a diferencia de lo conocido sobre las cintas continuas para el trabajo en madera, en cuya industria existen numerosas máquinas automáticas, todas

40



ellas basadas en el avance impuesto por los mismos dientes a tratar.

45 Como diferencia entre la máquina preconizada y las existentes para el reafilado de las cintas continuas, se tiene el hecho de que en las segundas, la falta de un diente significa un avance muerto, en tanto que con el empleo de la máquina de referencia, pueden afilarse hojas carentes totalmente de dientes, ya que el avance viene impuesto por la cremallera tipo.

50

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompañan unas hojas de planos en los que se representa esquemáticamente la máquina para el reafilado de las hojas de sierra para metales, la cual a continuación y con referencia a los mismos dibujos, se describe detalladamente.

55

Dichos dibujos representan:

En la fig. 1ª, una vista de alzado lateral de la máquina con su bancada seccionada para la apreciación de los mecanismos internos.

60

En la fig. 2ª, un detalle de la mesa de trabajo y de los mecanismos de avance de la anterior.

Exteriormente al bastidor (1), para su perfecta accesibilidad, se dispone un motor (2) de pequeña potencia cuyo eje ataca a un tornillo sin fin (3), prolongándose el eje del mismo, previa sustentación por cojinetes (4) hasta una bomba (5) de impulsión del líquido refrigerante almacenado en el depósito (6). El tornillo sin fin (3) ataca sobre la corona (7) dispuesta en la extremidad de un árbol (8) sustentado verticalmente en el interior del bastidor mediante los cojinetes (9 y 10) imponiéndole un giro que naturalmente transmite a las excéntricas (11) y (12), desfasadas entre sí 90º y de las que la pri-

65

70



75 mera proporciona el movimiento a la muela de trabajo por  
apoyo sobre ella de un rodillo (13) dispuesto en la extre-  
75 midad de un vástago regulable (14) perteneciente al bra-  
zo (15) de la bancada de muela (16), articulado este con-  
junto en el punto (17) al bastidor (1); la bancada de mue-  
la, talada para la recepción ajustada de un carro desli-  
80 zante (18), dispone asimismo de un husillo (19) que en su  
accionamiento en giro a través del volante (2) realiza el  
avance o retroceso del dicho carro (18) sobre el que se  
dispone un motor (21), que a través de la correa (22) trans-  
mite a la muela (23), la cual en el punto de incidencia  
85 con la hoja de sierra a tratar, recibe un chorro de refri-  
gerante que proviene de la bomba (5) a través de la tube-  
ría (24) dotada de un grifo de regulación de paso (25), re-  
cogiéndose este líquido posteriormente en las bandejas  
(26) de las que a través del filtro correspondiente, pa-  
90 sa nuevamente al depósito (6).

Por su parte, la excéntrica (12), actúa sobre  
el rodillo (27) del brazo (28) de una palanca (29), que-  
dando tensionado contra la dicha excéntrica por medio del  
contrapeso (30). Esta palanca (29), en su brazo superior  
95 presenta un tope (31) enfrentado con el tornillo regula-  
ble (32) que limita los desplazamientos, y en la extremi-  
dad comporta un cuerpo (33) en cuyo interior se aloja  
axialmente un vástago rematado en la uña de avance (34),  
habiéndose previsto en este mecanismo una regulación de  
100 avance a través del tornillo (35) y su contratuerca (36)  
al tiempo que otro tornillo de fijación (37). La uña (34)  
se encastra en los dientes de la cremallera (38) con lo  
que cada vuelta de la excéntrica (12) determina el empuje  
de la uña sobre un diente, haciéndolo avanzar en la mag-  
105 nitud del mismo, en tanto que en la carrera de retroceso



arrastra sobre el plano inclinado del mismo diente hasta saltar la cresta del mismo y encajarse en el siguiente para recomenzar la operación. La cremallera (38) se fija mediante los tornillos (39) al carro (40) deslizante sobre la bancada, presentando superiormente unas abrazaderas (41) en forma de puente que centralmente reciben una presión a través de los tornillos (42), de manera que una de sus ramas descansa sobre la bancada, en tanto que la otra aprisiona contra la misma superficie a la hoja de sierra (43) que previamente ha sido posicionada con ayuda de los topes graduables (44) y rebatibles, dotados de unas uñas extremas que se hacen encajar en los bordes a afilar de las hojas colocadas.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general, todos aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada la presente memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su aspecto más amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los oportunos certificados de adición por aquellas mejoras o perfeccionamientos que vinieran aconsejados por la práctica.

281818



N O T A

La PATENTE DE INVENCION que se solicita recerá  
135 sobre las particularidades características de las siguien-  
tes reivindicaciones:

1ª.- Una máquina para reafilar hojas de sierra  
para metales, caracterizada esencialmente por comprender  
un castidor con un carro deslizante superiormente en el  
140 que se establecen una pluralidad de abrazaderas de puen-  
te fijadas por tornillo central y con sus ramas apoyadas  
sobre la superficie del carro con intercalación entre es-  
ta y una de las ramas de la hoja de sierra a tratar que  
se posiciona previamente mediante topes amovibles y gra-  
145 duables, disponiendo este carro de una cremallera en el  
costado opuesto al de trabajo en cuya cremallera de dien-  
tes oblicuos encaja una uña perteneciente a un dispositi-  
vo oscilante que impone avances periódicos de la misma mag-  
nitud que la separación entre los dientes a tallar median-  
150 te muela giratoria sobre bancada oscilante del mismo pe-  
riódico que el de avance.

2ª.- Una máquina para reafilar hojas de sierra  
para metales, según la reivindicación 1ª y caracterizada  
porque los movimientos oscilantes indicados se obtienen  
155 automáticamente por apoyo de rodillos pertenecientes a pa-  
lancas articuladas, sobre sendas excéntricas caladas so-  
bre un árbol incorporado en el interior del bastidor de  
la misma máquina y que recibe movimiento de giro uniforme  
en una corona accionada por tornillo sin fin solidario de  
160 la prolongación del eje del motor de accionamiento y cuyo  
eje se continua hasta una bomba de circulación de líqui-



do refrigerante almacenado en un depósito al que revierte después de actuar en el punto de trabajo, por colección de bandejas inferiores.

165                    3<sup>a</sup>.- Una máquina para reafilar hojas de sierra para metales, según las reivindicaciones anteriores y caracterizada porque el mecanismo de avance comprende una palanca de tres ramas articulada centralmente y que en uno de ellos recibe el rodillo de apoyo en la excéntrica correspondiente y en el oponente un contrapeso que tiende a mantener unido el anterior conjunto, presentando el ramal superior un cuerpo en el que se aloja un vástago rematado en la uña de actuación sobre la cremallera, siendo regulable la longitud de esta uña respecto al conjunto mediante tornillo con contratuerca.

170

175

                    4<sup>a</sup>.- Una máquina para reafilar hojas de sierra para metales, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones y caracterizada porque la segunda leva recibe a un rodillo incorporado, con regulación de aproximación, en la extremidad de un brazo perteneciente a un sistema articulado que en la extremidad opuesta comporta una banca con carro deslizante de accionamiento a través de husillo en cuyo carro se dispone un motor de accionamiento para una muela circular que por el desplazamiento impuesto por la excéntrica se aproxima periódicamente a la hoja de sierra a tratar, precisamente en los momentos en que el carro que la comporta permanece inmovil después de cada avance, basculando este conjunto en el período siguiente para la separación al seguir el rodillo a la excéntrica por la simple acción de la gravedad de la dicha banca portadora de motor y muela.

180

185

190

5<sup>a</sup>.- "UNA MÁQUINA PARA REAFILAR HOJAS DE SIERRA PARA METALES".

= 8 =

281818



Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 24 de Octubre de 1962

P.A.

*Modesto López*  
P.A.



28187

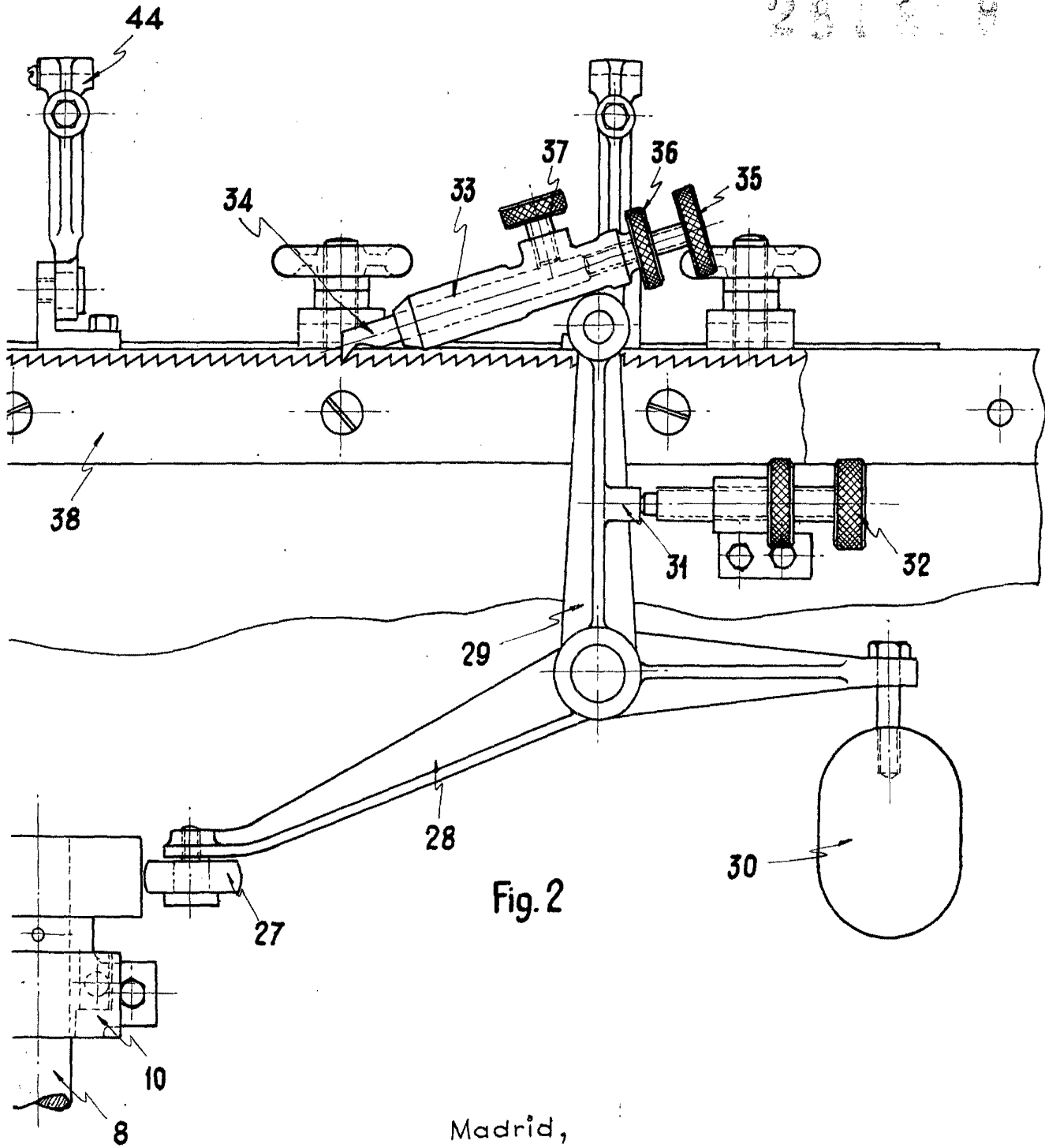


Fig. 2

Madrid,

*Antonio...*  
*J. J. J.*

