



256707

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don Gabriel FORTUNY Valldosera, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Casanova numero 152, por " UNA MAQUINA PARA EL RECTIFICADO DE TAMBORES DE FRENO ".

La presente Patente de Introducción tiene por objeto garantizar el derecho a la explotación exclusiva de una máquina para el rectificado de tambores de freno. Naturalmente esta máquina además de efectuar el rectificado con muela, sirve para la operación previa del torneado con la herramienta de que se trate.

La máquina reivindicada presenta alojadas en su bancada dos motores principales independientes, el primero proporciona la fuerza motriz de giro al husillo que sirve de soporte a los tambores, el segundo determina la compresión del fluido, cuya presión dá el movimiento de avance al carro móvil, sobre el que se adapta la torreta de sujeción de la brocha, que lleva la herramienta de trabajo. Existe un tercer motor que está vinculado para dar movimiento al eje soporte de las muelas empleadas en el rectificado.

El carro móvil se desliza por una guía en cola de milano de



15 plano inclinado, dispuesto longitudinalmente y en la parte de accionamiento de la máquina.

El avance de este cabezal, sobre el que se monta la torreta porta-herramientas, puede realizar, con velocidad, rápida, mediante el accionamiento a mano, de un volante manivela en el caso de ajuste inicial de la herramienta que se va a mecanizar, o con velocidad lenta apropiada al trabajo que se efectúa. Este avance de trabajo se consigue al estar el porta-herramientas en el extremo de un pistón movido hidráulicamente. El regulado del avance de la herramienta, se verifica por un mando manual y de acuerdo con la velocidad que requiera el material del tambor a mecanizar. Existe un bloqueo de seguridad del carro porta-herramientas, que determina el paro automático del mismo, cuya carrera puede limitarse de antemano, situando en su punto final un disparo del hidráulico. Con ello se evita cualquier falsa maniobra.

La torreta porta-herramientas, puede desplazarse con gran precisión en un sentido transversal, mediante un volante manivela, que lleva acoplado un tornillo micrométrico que permite controlar la profundidad de parada de la herramienta.

35 El eje del tambor, se apoya entre el husillo del cabezal fijo y el contrapunto deslizante.

El husillo del cabezal fijo se desembraga, mediante una palanca de mando con lo que se hace posible el centrado del tambor a mecanizar.

40 Este husillo se aloja sobre un cojinete de bronce cónico ajustable y sobre cojinetes de rodillos cónicos desplazables, estando el conjunto móvil inmerso en baño de aceite.

El husillo anterior citado recibe el movimiento de giro por una transmisión de poleas y correas trapezoidales que permite variar las velocidades de giro con el solo cambio de la polea

256707



montada en un eje intermedio entre el del motor y la polea fija al eje del husillo. Esta disposición de transmisión garantiza la ausencia de vibraciones.

50 El contrapunto deslizante que sirve de soporte al otro extremo del eje del tambor va unido a la bancada mediante un brazo vertical unido rígidamente al eje horizontal corredero.

El brazo vertical y por tanto la posición del contrapunto puede variarse de posición, ajustándolo a la separación necesaria mediante un dispositivo de fijación instantáneo.

55 Este tipo de contrapunto, permite mecanizar los tambores sin que sea preciso desmontar la llanta y los neumáticos y además no se precisa el uso de brazos basculantes para la colocación de ruedas mayores en la máquina.

60 El dispositivo de rectificar que lleva incorporado el motor que proporciona la fuerza motriz para el giro del eje portamue-
las, se fija sobre el carro móvil que le proporciona simultáneamente el avance hidráulico. Con ello se pueden conseguir grados de rectificado elevados y es posible efectuar el terminado de espejo.

65 Los mandos y pulsadores para la puesta en marcha están agrupados, y con esta centralización es posible efectuar el control de la máquina por medio de un solo operario.

70 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica de la máquina para el rectificado de tambores, objeto de la presente Patente de Introducción.

Las figuras 1, 2 y 3, muestran el alzado, vista lateral y planta de la máquina. La figura 4, muestra el detalle del dispositivo de rectificado.

75 Siguiendo los dibujos se ve el carro móvil -1-, que desliza sobre el plano inclinado con guía en cola de milano -2-. En este

258707



cabezal va montada la torreta porta-herramientas -3- cuyo eje desplazable -4- es bloqueado por el mando -5-.

La velocidad de avance rápido del carro, se consigue a mano por el volante manivela -6-. Con el volante -7- se consigue el avance micrométrico que determina la profundidad de la pasada.

El tope -8- de disparo automático, por contacto hidráulico determina el paro inmediato.

El desembrague del husillo -9- del cabezal fijo, se consigue por medio de la palanca -10-.

El contrapunto deslizante -11- está sostenido por el brazo vertical -12- unido al eje desplazable -13-, que se consigue fijar de forma instantánea por medio de una palanca -14-, giratoria alrededor del punto -15-, y con terminal unido a un resorte -16-.

Existe un tablero -17- con el cursor -18- de reglaje del avance automático del carro móvil, la toma de corriente -19- para el dispositivo giratorio de las muelas, las manecillas -20- del mando hidráulico y el interruptor -21- que determina el avance hidráulico. Así mismo se vé el interruptor -22- a dos velocidades, que manda el husillo del tambor.

Asimismo se advierte la palanca -23- que bloquea la inclinación del porta-herramientas, viéndose la herramienta -24-.

Asimismo se advierte el dispositivo de rectificación en forma de una cabeza -25-, cuyo enchufe -26- se conecta a la toma -19- y que lleva en el eje giratorio la muela -27-. Este dispositivo se adapta en lugar de la torreta porta-herramientas.

Existen varios tipos de árboles porta-tambores según los anclajes de los mismos.

Se fabricará la máquina para el rectificado de tambores de freno, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

258707



===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

110 1ª.- Una máquina para el rectificado de tambores de freno ,
constituida par una bancada en las que se alojan dos motores
principales independientes, el primero proporciona la fuerza
motriz de giro al husillo que sirve de soporte a los tambores,
y el segundo determina la compresión del fluído, cuya presión
dá el movimiento de avance al carro móvil, sobre el que se
115 adapta la torreta de sujeción de la brocha que lleva la herra-
mienta de trabajo. Existe un tercer motor que está vinculado
para dar movimiento al eje soporte de las muelas empleadas en
el rectificado.

120 2ª.- Una máquina para el rectificado de tambores de freno, se -
gún reivindicación anterior, caracterizado porqué el carro mó -
vil se desliza por una guía en cola de milano de plano incli -
nado, dispuesto longitudinalmente y en la parte de accionamien -
to de la máquina. El avance de este cabezal sobre el que mon -
ta la torreta porta-herramientas, puede realizarse con veloci -
125 dad rápida, mediante el accionamiento a mano de un volante mani -
vela en el caso de ajuste inicial de la herramienta al tambor
que se va a mecanizar, o con velocidad lenta apropiada al tra -
bajo que se efectúa. Este avance de trabajo se consigue al
estar el porta-herramientas en el extremo de un pistón movido
130 hidráulicamente. El regulado del avance de la herramienta se
verifica por un mando manual.

3ª.- Una máquina para el rectificado de tambores de freno, se -
gún reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué existe
un bloqueo de seguridad del carro portaherramientas que deter -
135 mina el paro automático del mismo, cuya carrera puede limi -
tarse de antemano, situado en su punto final un contacto hi -



255707

dráulico que actúa de tope. Con ello se evita cualquier falsa maniobra.

- 140 4^a.- Una máquina para el rectificado de tambores de freno , según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué la torreta porta-herramientas puede desplazarse con gran precisión en un sentido transversal mediante un volante manivela, que lleva acoplado un tornillo micrométrico que permite controlar la profundidad de pasada de la herramienta.
- 145 5^a.- Una máquina para el rectificado de tambores de freno, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué el eje del tambor se apoya entre el husillo del cabezal fijo y el contrapunto deslizante. El husillo del cabezal fijo se desengrana mediante una palanca de mando, con lo que se hace posible el
- 150 centrado del tambor a mecanizar. Este husillo se aloja sobre un cojinete cónico ajustable, de bronce y sobre cojinetes de rodillos cónicos desplazables. El husillo recibe el movimiento de giro por una transmisión de poleas y correas trapezoidales, que permite variar las velocidades de giro con el solo cambio
- 155 de la polea montada en un eje intermedio entre el del motor y la polea fija al eje del husillo.
- 160 6^a.- Una máquina para el rectificado de tambores de freno, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué el contrapunto deslizante que sirve de soporte al otro extremo del eje del tambor, va unido a la bancada mediante un brazo vertical unido rígidamente al eje horizontal corredero. El brazo vertical y por tanto la posición del contrapunto, puede variarse de posición ajustándolo a la separación necesaria mediante un dispositivo de fijación instantánea.
- 165 7^a.- Una máquina para el rectificado de tambores de freno, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué el dispositivo de rectificar que lleva incorporado el motor que propor-



256707

170 ciona la fuerza motriz para el giro del eje portamuelas, se
fija sobre el carro móvil que le proporciona simultáneamente el
avance hidráulico.

82.- Una máquina para el rectificado de tambores de freno.

173 Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas
y escritas por una sola cara.

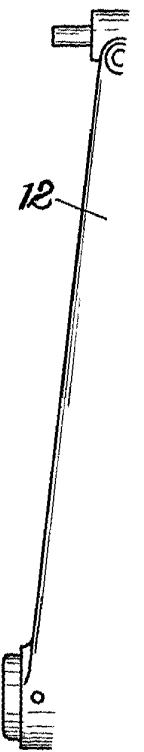
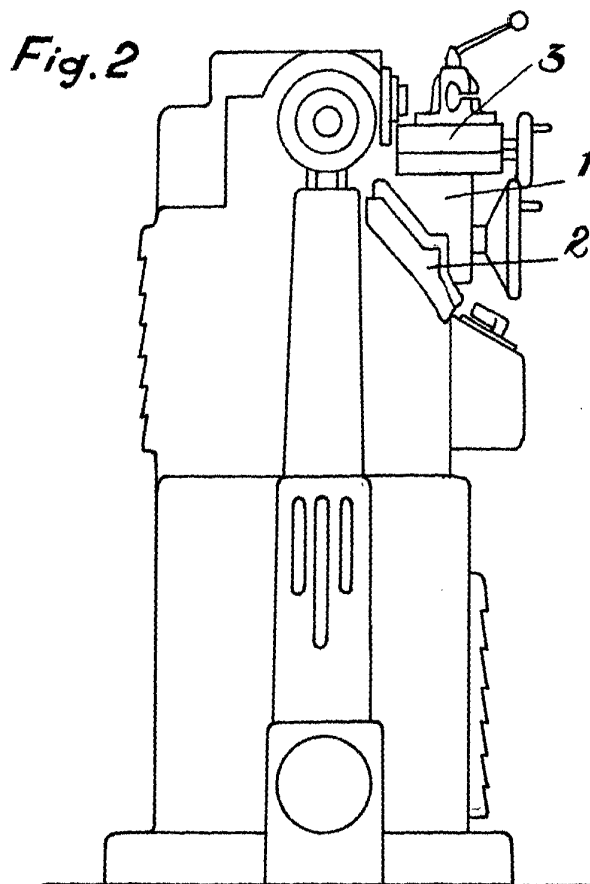
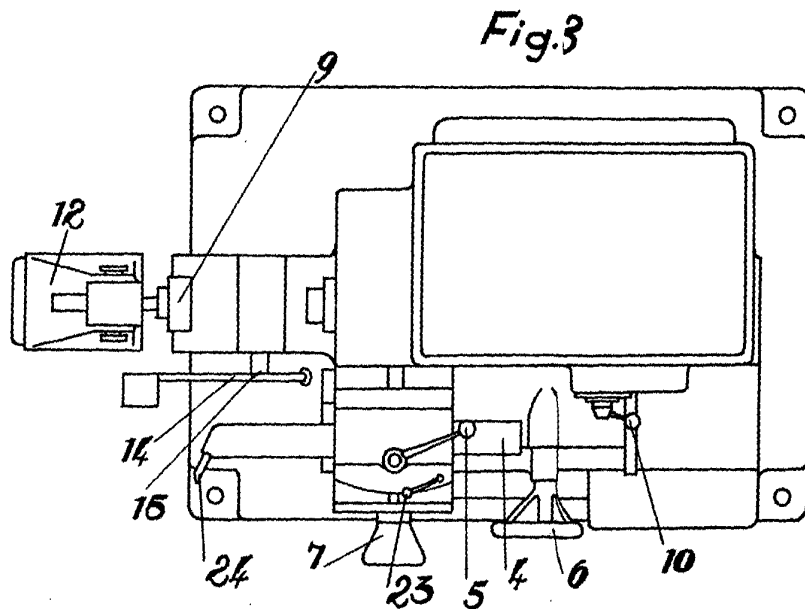
Barcelona, 11 de Marzo de 1.960.

P. A.

M. LLORI

AP
J. A. Llora

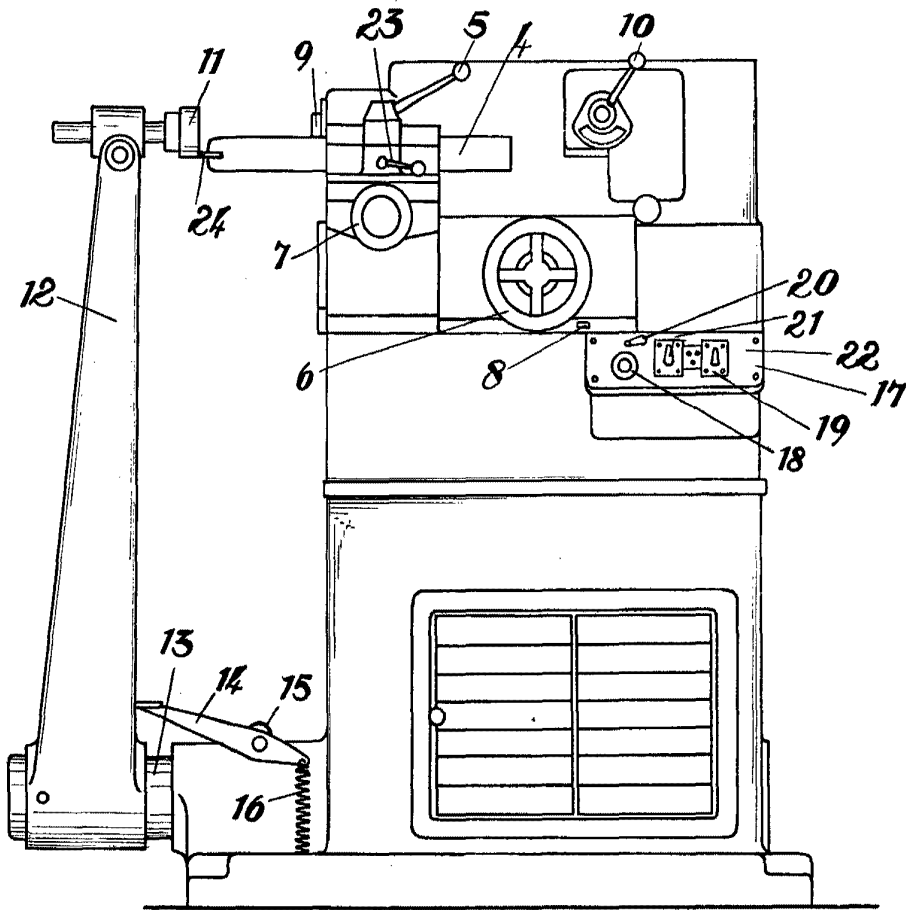
Don Gabriel Fortuny Valldosera.



Escala variable.

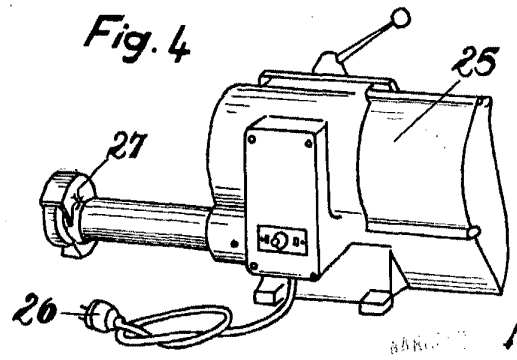


Fig. 1



256707

Fig. 4



11 H. H. H. 60
[Handwritten signature]