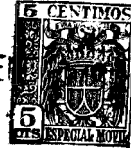


181555

27 E



181555

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "UN SISTEMA DE MAQUINA CALIBRADORA DE BARRAS", a favor de Don Ramón Mirabet Llauradó, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Piqué, 54, 1º.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de máquina calibradora de barras.

La característica del trabajo realizado por la máquina que se describe, consiste en que el calibrado de la barra se realiza por una percusión intermitente en sentido radial al cuerpo de la barra, la cual va avanzando constantemente para que la reducción de diámetro sea igual en toda su longitud.

- 5.
- La percusión radial está encomendada a unas masas o martillos, que por la fuerza centrífuga del giro del soporte en que están contenidos, tienen tendencia a separarse, constituyendo esta posición la que pudiéramos llamar de reposo, la cual se altera periódicamente por el paso de dichos martillos frente a rodillos relativamente salientes, que los obligan a acercarse, produciéndose en este momento la percusión.
- 10.
- 15.

181555 EN



sión instantánea sobre la barra.

La ventaja notable de esta máquina consiste en su sencillez y economía, en no necesitar hileras calibradas y carecer de mecanismos complicados, ocupando muy poco espacio.

5. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

10. la figura 1ª representa la vista frontal y la sección alzada, según el plano A-A del cabezal de trabajo de la máquina que se describe.

la figura 2ª muestra, en detalle, la vista frontal, y la sección B-B el núcleo activo del cabezal; y

15. la figura 3ª indica, en vista frontal y sección C-C, el conjunto de martillos móviles y rodillos fijos del cabezal.

20. Consiste la invención en un cabezal C, que sostiene un aro de acero -15- porta-rodillos fijos -2-, los cuales pueden girar sobre su propio eje. Estos rodillos quedan encajados en una corona circular -3-, dentro de la cual gira el cabezal de trabajo -4-.

25. Este cabezal -4- es hueco, y en su interior tiene un tubo guía -5- para el paso de la barra, la cual tiene su entrada por la boquilla -6-.

30. El cabezal -4- forma dos sectores macizos -7- y -8- de cortes paralelos, entre los cuales se afianzan las mordazas yunque -9- y -10-, contra las que se apoyan los martillos -11- y -12-, cuya forma exterior es tal, que constituyen un saliente dentro del contorno interior de la corona de

181555

27



rodillos.

5. El cabezal -4- apoya contra la tapa exterior T, mediante una placa de acero -13-. Otras placas de acero -14- están guarneciendo los dos flancos de los sectores -7- y -8-, para facilitar el juego de las mordazas y martillos.

El cabezal -4-, con su cuerpo cilíndrico -4bis-, es giratorio merced al volante-polea -1-.

10. El engrase del conjunto tiene lugar por el trayecto -16-17-, entrada y salida del aceite, el cual pasa a través de los rodillos, según se indica en la figura 3ª, merced a un taladro axial de los mismos, siendo la lubricación, por esta causa, prácticamente automática.

El funcionamiento es como sigue:

15. Se introduce una barra cilíndrica no calibrada por la boquilla -6-, y se disponen las mordazas yunque -9- y -10-, de perfil adecuado al diámetro definitivo que ha de tomar la barra. Sobre ellas están los martillos -11- y -12-.

20. Al girar el eje de la máquina lo hace el conjunto de yunques y martillos; éstos, al pasar bajo cada cilindro o rodillo, se acercan contra la barra, produciendo una compresión radial de la misma. En cada vuelta se producirán tantas compresiones radiales como rodillos existan. El avance de la barra se hace de acuerdo con el grado de precisión del trabajo, para que no exista solución de continuidad en la reducción del diámetro, el cual queda exactamente a como corresponde al hueco de las piezas yunque.

25. La superficie de la barra, además de quedar exactamente a un diámetro preciso, resulta endurecida por la acritud proporcionada por la percusión, siendo por ésto un trabajo muy conveniente para determinados usos, aventajando a lo

30.

181555

7 ENC



conocido por la sencillez de instalación y rapidez con que se consigue el producto final.

El trabajo de esta máquina es extensible a trabajar las barras para formar puntas en las mismas, siguiendo el mismo procedimiento.

5.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construído en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más adecuados: por entrar todo é llo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

10.

N O T A

Descrito con suficiente claridad el objeto de la invención, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15.

1ª.- Un sistema de máquina calibradora de barras, caracterizada esencialmente por el hecho de estar compuesta de un cabezal de trabajo, constituído por un eje hueco, cuya cabeza de mayor diámetro presenta dos sectores separados por un corte de bordes paralelos, en cuyo corte se acondicionan dos medias mordazas o yunques desplazables libremente en sentido radial, sobre las cuales se apoyan sendos dados o martillos, también libres radialmente, cuyo desplazamiento está limitado por un contorno anular, constituído por rodillos giratorios sobre sí mismos.

20.

25.

2ª.- Un sistema de máquina según la anterior reivindi



cación, en la cual, los referidos martillos tienen una longitud en sentido radial, algo mayor que la línea envolvente interior de las circunferencias de las cabezas de los rodillos.

5. 3ª.- Un sistema según las reivindicaciones precedentes, en el cual, el cabezal de trabajo está prolongado según un cuerpo cilíndrico o eje, hueco, en cuyo extremo está montada una polea.

10. 4ª.- Un sistema de máquina según las anteriores reivindicaciones, en la cual, dentro del hueco del cuerpo del cabezal de trabajo, está dispuesto un tubo guía para la conducción de la barra a trabajar.

15. 5ª.- Un sistema de máquina según las reivindicaciones que anteceden, en el cual, los rodillos giratorios están montados en un soporte circular fijo, siendo dichos rodillos taladrados axialmente para el paso del lubricante, encerrado el conjunto en una corona de acero templado y rectificado.

20. 6ª.- Un sistema de máquina según las precedentes reivindicaciones, en la que se realiza el engrase según un trayecto que empieza a través del soporte general y pasa a la zona de giro del cabezal, en donde entra por los conductos axiales de los rodillos, para salir por la parte inferior del referido soporte.

25. 7ª.- Un sistema de máquina según las reivindicaciones que preceden, en la cual, el apoyo frontal del cabezal de trabajo contra el soporte general del mismo, se verifica contra una placa de acero duro, así como también presentan placas de acero duro los dos flancos de deslizamiento de los martillos y mordazas yunque en el frente del cabezal de trabajo.

30.

181555

17



5. 8ª.- Un sistema de máquina según viene reivindicándose, en el que, el trabajo de calibrado de barras cilíndricas, o el de apuntado o aguzado de las mismas, se realiza por percusión radial en toda la circunferencia de la sección recta de la barra, cuya percusión es intermitente, con tanta frecuencia como sea el número de rodillos en los cuales tropieza cada cabeza de martillo.

10. 9ª.- Un sistema de máquina calibradora de barras. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 7 de enero de 1948.

RAMON MIRABET LLaurado.

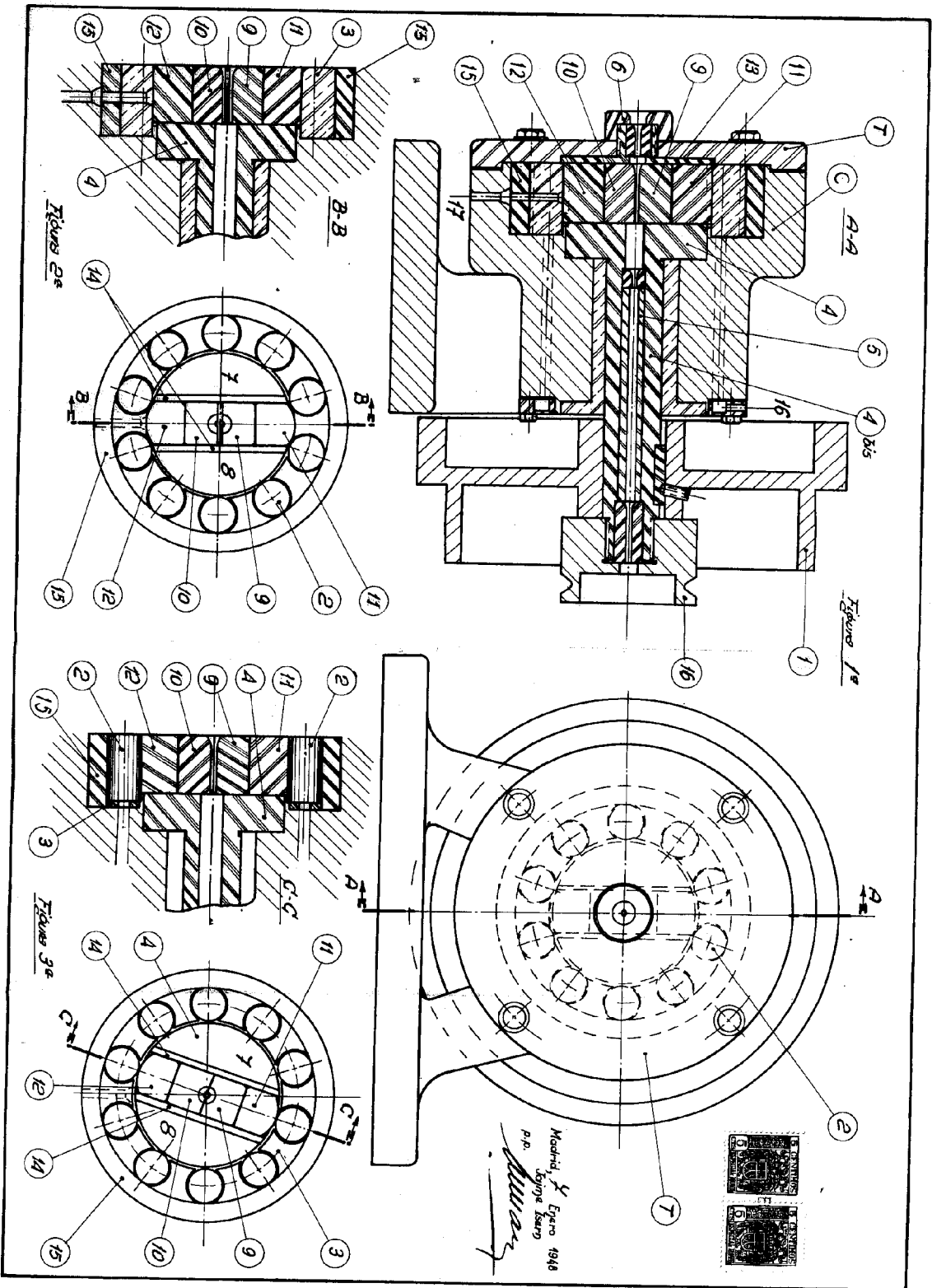
p. a. JAIME BERN

D. P.

RAMÓN MIRABEL LLIBRADO

up. Enchufe universal a motor trifásico para el transformador 181555

181555



Madrid, 4 Enero 1946
 P.P. *Mirabel*
 Ingeniero Electricista

