



1949

187117

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años

por "Dispositivo para rectificar a ma-
no cigüeñales y ejes acodados"

A nombre de: Don Antonio Morón Romero, de nacionalidad espa-
ñola.

Domiciliado en: Calle Donoso Montesinos, número 16, MADRID

-o-

5 El objeto de la presente solicitud de patente de Inven-
ción se refiere a un dispositivo propio y nuevo, para recti-
ficar a mano cigüeñales y árboles acodados, el cual modifica
sustancialmente cuanto a este respecto hasta hoy se conoce y
utiliza y proporciona notables ventajas sobre lo actualmente
en uso como se vera a continuación, yendo todo el concepto
encaminado a la consecución de un resultado práctico e indus-
trializable como también a continuación se expone.

10 Sabido es que la rectificación de cigüeñales y árboles
acodados es operación cada día más ejecutada debido al crecien-
te y expansivo impulso que en toda clase de operaciones va ad-
quiriendo el uso de motores de explosión y combustión, tanto
en instalaciones fijas como en automóviles y tractores, así
como el montaje de toda clase de máquinas que utilizan dichos
15 árboles o ejes.

Naturalmente que la expansión del uso de los motores y



10
 máquinas mencionados, acarrea la necesidad de situar, lo más próximo posible a la utilización, talleres en los que se puedan efectuar operaciones de ajuste y rectificado de las piezas que más desgasten sufren entre las cuales precisamente se encuentran los ejes cigüeñales y acodados.

20
 25
 30
 35
 No siempre es posible disponer de energía mecánica o eléctrica para el accionamiento de las máquinas usuales de rectificación de cigüeñales, por cuyo motivo estas máquinas no han llegado a ser populares y por esto se ha ideado el dispositivo objeto de la presente solicitud de Patente que al ser accionable a mano y de muy poco costo de elaboración, permite dotar de dicha utilísima máquina no solo a los talleres de los lugares apartados y no dotados de energía eléctrica o mecánica, sino también a los pequeños talleres de entretenimiento que necesariamente tienen que poseer los usuarios de varios mecanismos o unidades en que el desgaste de ejes acodados puede producirse, cuales son empresas de transportes urbanos y por carretera, explotaciones agrícolas, estaciones de elevación de agua, etc., que encontraran en el dispositivo que se preconiza un valiosísimo auxiliar que les permitirá ganar en rapidez, economía y esmerado trabajo, gran cantidad del efectivo destinado a reparaciones.

40
 45
 Precisamente con los fines señalados, ha sido concebido el dispositivo cuya protección se solicita, el cual es accionable normalmente a mano, sin que esto excluya su accionamiento mecánico ya que es susceptible de ello. El dispositivo rectifica con piedra y en las mismas condiciones que las rectificadoras mecánicas, las muñequillas de los ejes acodados que hayan sufrido desgaste por razón de su funcionamiento.

50
 El dispositivo consiste en cuatro piedras de carborundo o cualquier otra sustancia apropiada dispuestas en oposición a lo largo de dos ejes perpendiculares; estas piedras van montadas, por cualquier procedimiento adecuado (colas de milano, pitones, etc.) sobre cuatro soportes móviles accionables por sendos tornillos microméticos que permiten una re-

187117



55 regulación de distancias del orden de la centésima de milímetro. Todo esto va montado en un anillo dotado de mangos lo suficientemente largos y robustos para su accionamiento a mano.

60 Las piedras de abrasivo tienen tallado a punta de diamante una superficie curvada cuyo radio de curvatura es siempre menor que el de los árboles a rectificar y cuando por el uso llegare a ser igual, la facilidad de extracción de las piedras permite que con rapidez y comodidad se les dote de nuevo de la curvatura correcta.

187117

65 En el adjunto plano se ha representado la traducción industrial de los principios expuestos, creando un resultado práctico consistente en el dispositivo que se indica a título de ejemplo.

70 Este dispositivo consiste en un soporte anular (1) sobre el que se montan las cuatro piedras de abrasivo (2) soportadas por sendos soportes accionables por los tornillos micrométricos (3) que permiten determinar avances o retrocesos del orden de las centésimas de milímetro que se registran por una graduación de la cabeza del tornillo testificable por el soporte (4).

75 El soporte anular va dotado de espigas roscadas en las que roscan los mangos (5).

80 El funcionamiento es como sigue: Una vez montado el soporte sobre el árbol acodado a cuyo efecto el anillo es partido, se fija roscando los mangos (5) y por medio de los tornillos micrométricos se aproximan las piedras a la superficie de las muñequillas hasta que las toquen; después se vé cual es la parte más desgastada y sobre ella se aplica un par de piedras, se gira el dispositivo un cuarto de vuelta y se aplica el otro par de piedras y ya solo hay que imprimir movimiento giratorio al dispositivo para que al cabo de un tiempo más o menos corto según el grado de desgaste, quede la muñequilla perfectamente rectificada y al diámetro exacto que se desee lo cual se obtiene fijándolo poco a poco por medio de los tornillos.



90 El dispositivo es susceptible de ser accionado mecánica-
mente en un torno o máquina análoga caso de disponerse de
ella.

95 Este dispositivo puede construirse en el tamaño que se
desea, poseyendo tolerancia de diámetro suficiente para que
cada tipo sirva para la mayoría de los diámetros normales de
muñequillas en uso.

.--- N O T A ---.

Los puntos de invención propia y nueva que se presenta
para que sea objeto de esta Patente de Invención, en España
por veinte años, son los siguientes:

187117

100 1.- Dispositivo para rectificar a mano cigüeñales y
ejes acodados, caracterizado por que consiste en disponer
cuatro piedras de abrasivo montadas en oposición siguiendo
dos ejes perpendiculares entre sí; estas piedras van fijas
por medio de colas, pitones, etc. en unos soportes deslizan-
tes sobre otro general anular y partido, cuyo deslizamiento
se logra por medio de sendos tornillos micrométricos gradua-
dos en centésimas de milímetro.

110 2.- Dispositivo para rectificar a mano cigüeñales y ejes
acodados, caracterizado por que las piedras abrasivas tienen
curvada su superficie de contacto con la muñequilla a recti-
ficar con radio de curvatura inferior al de la misma.

115 3.- Dispositivo para rectificar a mano cigüeñales y ejes
acodados, caracterizado por que el soporte anular general
es partido para facilitar el montaje del dispositivo sobre
la muñequilla, cerrándose por medio de medias espigas rosca-
das en las que entran a rosca unos mangos de longitud idónea
para su manejo.

4.- Dispositivo para rectificar a mano cigüeñales y ejes
acodados»

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede re-
presentada en el plano que se acompaña y para los fines que
se han especificado.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina

por una sola cara.



Madrid, 19 de Febrero de 1949

E. Llanusa
J. J.

47

ESCALA VARIABLE



197117

Antonio Morón Romero

