

AÑO 1958.

Expediente núm.



242801

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

242801

**PATENTE DE** INVENCIÓN.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

Don CHRISTIAN BOURCIER DE CARBON, de nacionalidad  
francesa domiciliado en NEUILLY-SUR-SEINE (Francia),  
calle de Boulevard Maurice-Barrès núm. 64

por:

PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR EL ACABADO SUPERFICIAL DE PIEZAS  
CILINDRICAS.

Nº 3487

Agente Sr. GOMEZ-ACEBO.

PATENTE DE INVENCION

242801

# MEMORIA

*descriptiva sobre* "PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR EL ACABADO SUPER-  
FICIAL DE PIEZAS CILINDRICAS".

## A FAVOR DE:

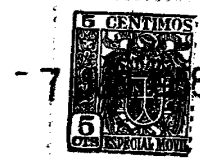
Don CHRISTIAN BOURCIER DE CARBON

Neully-Sur-Seine.

(Francia)

*Presentada el:*

242801



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

sobre:

«PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR EL ACABADO SUPERFICIAL DE  
PIEZAS CILINDRICAS».

---

Solicitante: Don CHRISTIAN BOURCIER DE CARBON,  
de nacionalidad francesa, residente en  
NEUILLY-SUR-SEINE (Francia),  
64, Boulevard Maurice-Barrès.

---

La presente invención se refiere a un procedimiento para mejorar el acabado superficial de piezas cilíndricas.

Esta invención es aplicable particularmente al pulido de los vástagos de amortiguadores de suspensión telescópicos y de la superficie interior de los correspondientes cilindros, permitiendo la misma obtener un pulido super-  
5 fino de la superficie de dichas piezas cilíndricas por una especie de batido del metal y aplanamiento de las asperezas microscópicas que resultan del mecanizado.

10 En su esencia se caracteriza el procedimiento de que se trata porque la superficie de las piezas cilíndricas a

242801

-7J



alisar se somete a la acción de bolas en rodamiento bajo presión.

En el dibujo adjunto se ilustran, a título de ejemplo no limitativo, dos formas de realización de un dispositivo para llevar a cabo dicho procedimiento, mostrando:

La Fig. 1 un corte longitudinal del dispositivo para el alisamiento de vástagos, y

la Fig. 2 un corte longitudinal del dispositivo para el alisamiento de la superficie interior de cilindros.

Con relación, en primer lugar, a la Fig. 1, el dispositivo representado comprende una caja 1 provista de una rampa cónica 1'. Unas bolas 2, mantenidas en posición por una jaula 3, están en contacto con la rampa 1' de la caja y con una segunda rampa cónica 4 deslizable longitudinalmente. Unos dedos 5 impiden que la rampa deslizable 4 pueda girar con respecto a la caja 1. Un muelle 6 mantiene la rampa deslizable 4 aplicada contra las bolas 2. Un tapón fileteado 7, montado a rosca en la caja 1, permite variar la presión del muelle 6.

El funcionamiento de este dispositivo es como sigue: Haciendo girar la caja 1 y manteniendo fijo el vástago 8, o haciendo girar el vástago 8 y manteniendo fija la caja 1, se introduce el vástago 8 por entre las bolas 2. El diámetro inicial entre las bolas, más pequeño que el del vástago, es llevado a la dimensión de este último por deslizamiento de la rampa 4. Las bolas 2 se hallan entonces bajo presión sobre el vástago 8 por efecto del muelle 6 y de las rampas 4, 1' y baten y pulen el metal por rodamiento.

242801

- 7 -



En la Fig. 2 se designa con 9 el árbol que lleva montada la rampa cónica fija 10, solidarizada con dicho árbol mediante una tuerca 11 y una chaveta 12. Unas bolas 13, mantenidas en posición por una jaula 14, están en contacto con dicha rampa fija 10 y con una segunda rampa cónica deslizable 15. Unos dedos 16 impiden que la rampa deslizable 15 pueda girar con respecto a la rampa fija 10. Un muelle 17 mantiene la rampa deslizable 15 apoyada contra las bolas 13. Una tuerca 18 y una contra-tuerca 19, montadas a rosca sobre el árbol 9, permiten variar la presión del muelle 17.

El funcionamiento de este dispositivo es como sigue: Haciendo girar el árbol 9 y manteniendo fijo el cilindro 20, o haciendo girar el cilindro 20 y manteniendo fijo el árbol 9, se introduce el dispositivo en el taladro del cilindro 20. El diámetro inicial exterior determinado por las bolas 13, mayor que el diámetro interior del cilindro 20, es llevado a la dimensión de este último por deslizamiento de la rampa 15. Las bolas se hallan entonces aplicadas bajo presión contra la superficie interior del cilindro 20 por efecto del muelle 17 y de las rampas 10 y 15 y baten y pulen el metal por rodamiento.

Queda bien entendido que tanto en el caso de la Fig. 1 como también en el de la Fig. 2 pueden disponerse varias coronas sucesivas de bolas mantenidas bajo presión por el mismo muelle.



242801

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

10           1ª.- Procedimiento para mejorar el acabado superficial de piezas cilíndricas, caracterizado porque la superficie de las piezas cilíndricas a alisar se somete a la acción de bolas en rodamiento bajo presión.

15           2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, para el pulido de la superficie exterior de vástagos cilíndricos, caracterizado porque dicha superficie se somete a la acción de bolas en rodamiento que se hacen actuar con presión sobre la citada superficie.

20           3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, para el pulido de la superficie interior de cilindros, caracterizado porque dicha superficie se somete a la acción de bolas en rodamiento que se hacen actuar con presión contra la citada superficie en el interior de los cilindros.

25           4ª.- PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR EL ACABADO SUPERFICIAL DE PIEZAS CILINDRICAS,

242801



tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 7 de Junio de 1958.

CHRISTIAN BOURCIER DE CARBON  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

P.P.

ESCALA VARIABLE.



Fig.1

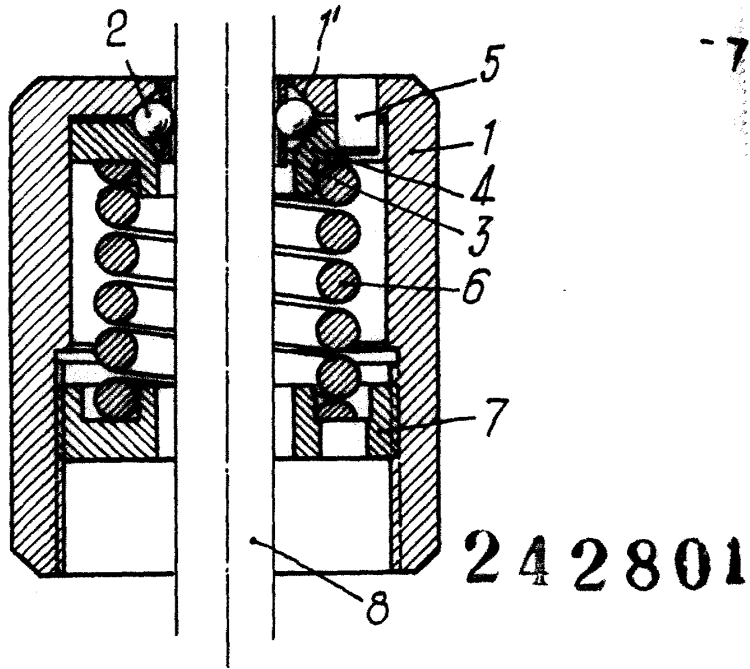
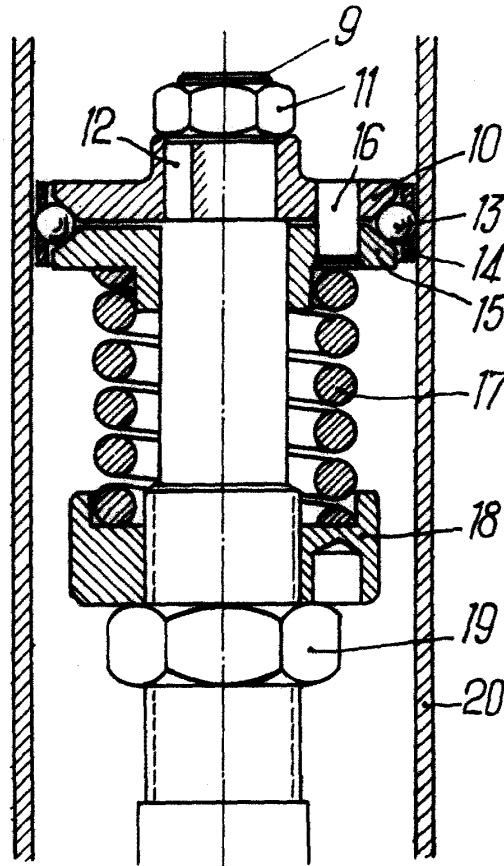


Fig.2



Barcelona, 7 de Junio de 1958.

CHRISTIAN BOURCIER DE CARBON

P.P. L. GÓMEZ-ACEBO Y MODEI