

PATENTE DE INVENCION

181379



181379

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para aumentar la resistencia de loa
"metales ligeros y sus aleaciones".

=====

Solicitante: Société Anonyme PAUMARCO, domiciliada en
104 Rue d'Anglaterre, TANGER, Marruecos.

=====

La presente invención, de la que es autor
M. Pierre Guenet, se refiere a un procedimiento para aumentar
la resistencia de los metales ligeros y sus aleaciones y
abarca asimismo los productos a los que se aplica este
5. procedimiento.

Las cualidades de los metales ligeros y de sus
aleaciones, o de las aleaciones que llevan estos metales
ligeros, son universalmente conocidas, sin que por ello sea
preciso que nos detengamos en su explicación, pero para
10. ciertos empleos o utilizaciones de las expresadas mezclas, o
aleaciones, éstas no presentan ni la flexibilidad ni la
resistencia necesarias.

La presente invención tiene por objeto permitir



la ejecución con ayuda de metales ligeros o de aleaciones de estos metales, o de aleaciones que comprendan estos metales ligeros, unos productos que presentan una resistencia notablemente superior a la que tenían hasta ahora.

15. La invención se caracteriza principalmente por el hecho de que se lanza en fusión, o se inyecta en los productos en los que se desea aumentar la resistencia, el metal elegido para dotar a los citados productos de características que no hubieran podido tener si hubieran estado constituidos por metal ligero o aleaciones de metales ligeros o por una aleación compuesta de metales ligeros.

20. Se caracteriza la invención, además de esta disposición principal, por otras disposiciones que se describirán detalladamente a continuación.

25. La descripción siguiente, permitirá comprender con facilidad el invento.

30. Suponiendo que se desee aumentar la resistencia de un cilindro, en aluminio, de un motor de explosión según el invento, se procederá como sigue:

35. Primeramente se efectúa el hueco del cilindro a una cota ligeramente inferior a la cota definitiva. Después se practica en dicho hueco una serie de ranuras circulares de reducida profundidad.

Después se proyecta presión, por cualquier medio apropiado en la ranura un metal en fusión, por ejemplo acero.

40. El acero así proyectado cuya temperatura de fusión es marcadamente superior a la del metal de que está hecho el cilindro, se pone en contacto con el metal de este último, y se produce, según los casos, un revestimiento, una interposición o una aleación.

45. Se trabaja después el cilindro a su cota definitiva



de hueco y éste presenta una pared compuesta de bandas alternadas de acero y aluminio.

Se sobrentiende que se pueden practicar en el cilindro, en lugar de las cisuras o ranuras circulares, 50. una ranura helicoidal o unas ranuras segun las generatrices del hueco o tambien estas ranuras cortadas por unas ranuras circulares, siendo el resultado una especie de cuadrulado o tambien trazar unas ranuras que formen una especie de filete de mallas en forma de losange.

55. Se sobrentiende tambien que el procedimiento permite revestir completamente la superficie interna del cilindro para ejecutar un camino que forme con el resto del cilindro un conjunto perfectamente homogeneo.

60. La invención se aplica como fácilmente se comprenderá a otros artículos que los cilindros de los motores.

Es evidente que se puede dar a una placa de metal ligero una resistencia a la rotura que no hubiera podido tener, segun la experiencia ha demostrado, sin la aplicación del invento; para ejecutar esto se pueden practicar en 65. esta placa unas ranuras en las que se eche el metal en fusión con el cual se la quiere reforzar; tambien se puede practicar en la misma unos canales en los que se inyecte el metal en fusión ,constituyendo de este modo un verdadero refuerzo de esta placa.

70. Se sobrentiende que la invención permite modificar las características de las piezas mecánicas, como son, partes de máquinas, bastidores, ruedas, elementos de motores, tales como por ejemplo los aviones, los vehículos a motor o ferroviarios, en los que los órganos tales como los largueros, 75. y las traviesas, pueden llevar convenientemente la aplicación del invento, puesto que no solamente será la resistencia de



80. estos órganos la que se encuentre considerablemente aumentada mediante la aplicación del invento, sino que, además, la resonancia de las dos partes que constituyen estos órganos, duraluminio y acero por ejemplo, no siendo del mismo orden, la resistencia a los fenómenos vibratorios de los expresados órganos, quedará firmemente asegurada.

El invento abarca asimismo los productos industriales nuevos constituidos por la aplicación del invento.

85.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 14 de noviembre de 1946, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de Invención, por 20 años en España: " Procedimiento para aumentar la resistencia de los metales ligeros y sus aleaciones"; caracterizándose por lo siguiente:

100. 1ª.- Procedimiento para aumentar la resistencia de los metales ligeros y sus aleaciones, caracterizándose porque, con el fin de armar planchas, cilindros y objetos similares de metal ligero o de aleaciones del mismo, con objeto de que estos adquieran una mayor resistencia mecánica, se practican en la superficie de dichos objetos canales, lanzando en ellos a presión la fusión de otro metal elegido para así armar y reforzar el objeto de metal ligero.

105.

2ª.- Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque, con objeto de asegurar la

181379



- 5 -

110. adherencia del metal adicionado en fusión, dentro de las ranuras o canales, se prevén a distancias adecuadas además ranuras poco hondas y transversales, como costillares de agarre del metal de refuerzo.

115. 3º.= Procedimiento segun reivindicación 1ª, caracterizado porque se practican en las paredes de los objetos de metal ligero o de sus aleaciones, canales interiores, en **las cuales se inyecta a presión una fusión del metal de refuerzo.**

120. 4º.= Procedimiento segun reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque dichas ramuras o canales pueden tambien tener forma helicoidal, o de cualquier otra figura geométrica adecuada.

125. 5º.= Procedimiento para aumentar la resistencia de los metales ligeros y sus aleaciones; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 31 de diciembre de 1947.

Société Anonyme RAUMARCO.

Por Poder de J. RAUMARCO