

203455



203.455

MEMORIA DESCRPTIVA

correspondiente a la solicitud de registro de PATENTE DE
INVENCION, a favor de D. PELAYO BELTRAN GONZALEZ, de nacio-
nalidad española, domiciliado en Santander, Cervantes, 10 y
5 12, y por UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PIE-
ZAS PARA ARMAS DE FUEGO, PARTIENDO DE ALEACIONES LIGERAS.--

Hasta el presente han venido construyendose en España
las armas de fuego a base de emplear acero de distintas ca-
racteristicas en los elementos fundamentales de aquellas, y
10 someter estas piezas, una vez forjadas, a un proceso de meca-
nización, empleando para el caso máquinas herramientas de muy
diversa índole, tales como tornos, fresas, rectificadoras,
brachadoras, etc, etc.

Ha considerado quien solicita la presente patente de
15 invención, que aquél proceso de fabricación es costoso, en
cuanto a la necesaria instalación de maquinaria pesada, así
como en cuanto rendimiento, ya que la mecanización requiere
una serie de manipulaciones, con intervención de mano de o-
bra muy especializada, que taran aquel rendimiento, en cuan-
20 to a su número efectivo de producción, y en cuanto a su cos-
to por unidad.

Por otra parte ha estudiado también el solicitante y
ello forma parte también de la esencialidad de esta patente,
el sustituir aquella materia prima que ha venido utilizando-
25 se hasta el presente, cual es el acero, por otra que dé al



arma una ligereza dentro siempre de las características indispensable de consistencia y seguridad, que aquellas forzosamente han de tener.

30 Para obviar los dos inconvenientes anteriormente apuntados (eliminación de todo proceso de mecanización y obtención de un mayor rendimiento en la fabricación con la consiguiente reducción del precio de costo) y para dar a las armas las condiciones de ligereza y resistencia apetecida ha ideado el que suscribe este nuevo procedimiento de fabricación de armas de fuego que es objeto sustancial de la presente solicitud de registro de patente de invención.

35 Fundase el procedimiento en dos principios básicos: el primero, en el empleo de aleaciones ligeras a base de cobre, aluminio, cinz, silicio, magnesio, etc, como primera materia, aleaciones que puede ser fundida en horno eléctrico. Y segundo, obtención de las piezas sin proceso de mecanización, por medio de moldes mecánicos y a través de procedimiento adecuado.

40 Y el procedimiento en si de fabricación queda determinado del siguiente modo:

45 Partiendo de aleaciones ligeras a base de aluminio, cobre, cinz, silicio, magnesio, o similares, se procede a fundir aquella en hornos eléctricos.

50 Se disponen moldes metálicos que corresponden a las piezas del arma a fabricar, y en ellos se inyecta la fusión obtenida, sometiendola a una presión no inferior a 350 Kgs. por cm².

55 Una vez asi obtenida la pieza, es esta sometida al siguiente tratamiento térmico. En proceso rápido y en baño de nitrato sódico se calienta hasta la temperatura de 300°. Alcanzada esta temperatura, sigue un calentamiento lento



hasta 560° en horno de resistencia.

Las piezas una vez templadas son sometidas al siguiente tratamiento electroquímico:

60 1.º.- Se introduce en un baño, al principio se trabaja con corriente alterna de 25 voltios, y de 1,5 amperes por dm. cuadrado de densidad de corriente. Como electrolito se emplea el ácido oxálico. Duración de 35 a 40 minutos.

65 2.º.- Después, en corriente continua de 30 a 40 voltios y densidad de corriente de 1 a 1,5 amperes por dm. cuadrado de sección de las piezas tratadas. Como electrolito se emplea el ácido sulfúrico de 25 Beume. Duración de este segundo tratamiento, 40 minutos.

70 Una vez obtenida las piezas a través de los procesos anteriormente descrito, queda esta última sin necesidad de ninguna mecanización posterior.

75 En resumen reivindica el recurrente en virtud de la presente solicitud de registro de patente de invención en España, el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial del objeto del mismo por el plazo de veinte años que determina la vigente Ley sobre Propiedad Industrial, objeto que queda esencialmente caracterizado por las siguientes

N O T A S.-REIVINDICACIONES.

80 1.º.- Un nuevo procedimiento para la fabricación de piezas para armas de fuego, partiendo de aleaciones ligeras, esencialmente caracterizado por la que partiendo como materia prima de aleaciones ligeras a base de aluminio, cobre, cinc, silicio, magnesio, u otro similar, se procede a fundir dicha aleación en horno eléctrico, y a inyectar la fusión obtenida en moldes metálicos correspondientes a las
85 piezas que se deseen fabricar.

203455

- 4 -



- 90 2^a.— Un nuevo procedimiento para la fabricación de piezas para armas de fuego, partiendo de aleaciones ligeras, tal y conforme se especifica en la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizado por cuanto que la aleación inyectada, en su molde, se somete a una presión de 350 Kgs. por cm².
- 95 3^a.— Un nuevo procedimiento para la fabricación de piezas para armas de fuego, partiendo de aleaciones ligeras, tal y conforme se describe en las dos anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizado por cuanto que las piezas obtenidas siguiendo el proceso en ellas especificado son sometidas a un tratamiento térmico, en proceso rápido, y en baño de nitrato sódico hasta la temperatura de 300° y a partir de esta, en proceso lento, en horno de resistencia, hasta llegar a los 560°.
- 100 4^a.— Un nuevo procedimiento para la fabricación de piezas para armas de fuego, partiendo de aleaciones ligeras, tal y conforme se describe en las tres anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizado por someter a las piezas obtenidas a través del proceso en aquellas especificado a un tratamiento electroquímico, en dos fases; en la primera, introducidas en baño, con corriente alterna de 25 voltios y de 1,5 amperes por dm, cuadrado de densidad de corriente, empleando como electrolito el ácido oxálico, y con una duración de 35 a 40 minutos; la segunda, en corriente continua, de 30 a 40 voltios, y densidad de corriente de 1, a 1,5 amperes por dm. cuadrado de sección de las piezas tratadas, empleando como electrolito el ácido sulfúrico de 25° Beume, y con una duración de cuarenta minutos.
- 105
- 110
- 115

203455

- 5 -



5ª.-UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PIEZAS PA-
RA ARMAS DE FUEGO, PARTIENDO DE ALEACIONES LIGERAS.

Todo tal y conforme se describe en la presen-
te Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas mecanogra-
fiadas por una sola cara.

Madrid, 10 de Mayo de 1.952

~~CARLOS DE ARJONA Y ROZ~~
Carlos de Arjona