

253406

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

Solicitada por veinte años para España

A favor del Instituto Nacional de Industria (Centro
de Estudios Técnicos de Materiales Especiales)

De nacionalidad española

Residente en Madrid, Plaza de Salamanca num. 8

Por: "Perfeccionamientos en la maquinaria empleada
para la fabricación de bolas de pequeño cali-
bre".

Del que es inventor Don Günther Voss

Madrid, 14 de noviembre de 1959



253406

MEMORIA DESCRIPTIVA

De una PATENTE DE INVENCION que se solicita por veinte años para España, a favor del INSTITUTO NACIONAL DE INDUSTRIA (Centro de Estudios Técnicos de Materiales Especiales), de nacionalidad española, con domicilio en Madrid, Plaza de Salamanca num. 8.

Por: " PERFECCIONAMIENTOS EN LA MAQUINARIA EMPLEADA PARA LA FABRICACION DE BALAS DE PEQUEÑO CALIBRE"

Del que es inventor Don Günther Voss.

=====

1 La presente invención se refiere a un conformador para la fabricación de balas de pequeño calibre, que representa un perfeccionamiento en la maquinaria empleada en la fabricación de balas de pequeño calibre, especialmente
5 balas de fusil, y consta de un aparato por el cual se hacen pasar las balas, sujetadas y centradas convenientemente, teniendo por objeto hacer coincidir el centro de gravedad del proyectil con su eje geométrico, para así mejorar la precisión de tiro.

10 En proyectiles estabilizados por rotación, la precisión de tiro depende, como es sabido, aparte de la estabilidad de vuelo y el amortiguamiento de los movimientos de

253406



- 2

15 precesión y nutación de la exactitud de coincidencia del centro de gravedad con el eje geométrico de la parte cilíndrica del proyectil, que es la que efectúa la conducción de éste en el cañón del arma.

20 Esta coincidencia del centro de gravedad con el eje de la parte cilíndrica del proyectil, no siempre está asegurada. Especialmente, cuando para la fabricación de los proyectiles se emplean máquinas desgastadas, con mal centrado de las matrices y de los punzones que se utilizan para la embutición de las envueltas y el montaje de los proyectiles, pueden producirse fácilmente excentricidades que ocasionan grandes dispersiones en el tiro.

25 Con un conformador según el presente invento, se evitan estas deficiencias, sujetando el proyectil al calibrarlo, es decir, tanto por su culote como por su ojiva, mediante punzones bien centrados, de manera que, al pasar la bala por el calibre, se rectifican todas las excentricidades que se hayan producido en las anteriores operaciones de
30 fabricación.

35 El dibujo adjunto muestra un ejemplo de la ejecución en el cual el calibre de la bala 1, es efectuado por el cilindro 2, que a la vez sirve de guía de centrado para los punzones 3 y 4. Los huecos concéntricos 5 y 6, previstos en estos punzones están adaptados al perfil de la bala y aseguran de este modo que el eje de la figura de la misma y con ello también su centro de gravedad coincidan exac-

253406



- 3

40

tamente durante todo el proceso del calibrado, con el eje del calibre 2.

45

Este calibrado se realiza, colocando el punzón 3, en su posición superior, (línea de trazos) y metiendo la punta de la bala en el hueco 6 del punzón 4, que a causa de una fuerza fija, tal como presión de un muelle, también está en posición superior. A continuación se baja el punzón 3, que con su hueco 5 coge el culote de la bala y hace pasar a ésta por el calibre 2, empujando hacia abajo, junto con la bala, al punzón 4. Después se vuelve a su posición superior, expulsando al mismo tiempo la bala, que de este modo ha quedado calibrada y rectificadas en cuanto a posibles excentricidades.

50

55

Tales conformadores pueden instalarse fácilmente en las usuales máquinas empleadas para la fabricación de proyectiles de pequeño calibre y serían ventajosamente útiles, sobre todo, en máquinas desgastadas ya que no facilitan ellas la debida precisión de fabricación.

60

NOTAS

1a.- "Perfeccionamientos en la maquinaria empleada para la fabricación de balas de pequeño calibre", caracterizado esencialmente por el empleo de unos calibres y punzones bien centrados que sujetan el proyectil por su ojiva y

65 por su culote durante la última operación de su fabricación, en las máquinas usuales.

2a.- "Perfeccionamientos en la maquinaria empleada para la fabricación de balas de pequeño calibre", según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente por-
70 que los dos punzones que sujetan el proyectil por el culote y la ojiva, son centrados por la misma pieza que efectúa el calibre del proyectil.

3a.- "Perfeccionamientos en la maquinaria empleada para la fabricación de balas de pequeño calibre".

Tal y como se describe en la presente memoria, reivindica en las anteriores Notas y queda representado en los dibujos que se acompañan.

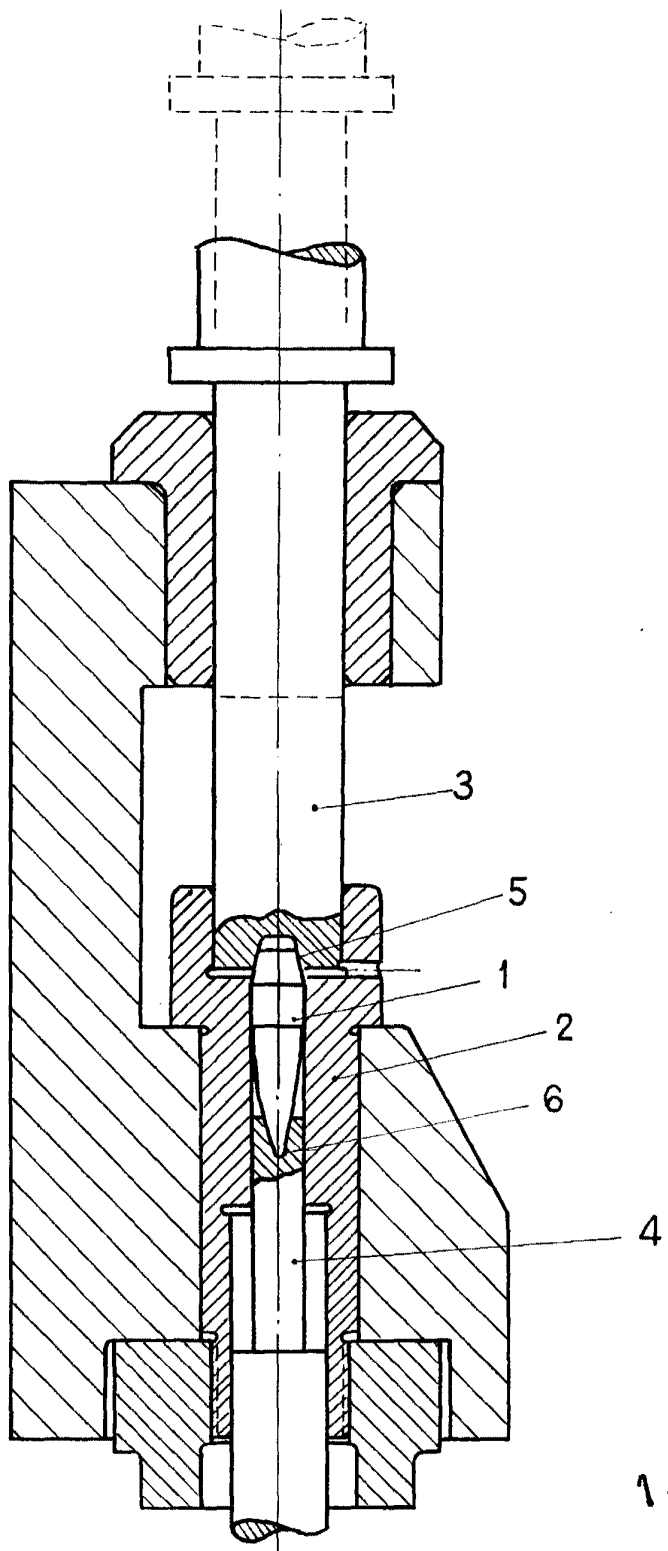
Esta memoria consta de cuatro hojas rolladas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja de dibujos.

Madrid, 14 de noviembre 1959

LACRUZ
P. P.



253406



LACRUZ
P.F.