

411,197

Int. Cl.:

B21C 23/12. —

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una..

PATENTE DE INVENCION

197

SOLICITANTE: D. RAMON MIMENZA LARRACOECHEA, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Avda. Juan Bautista Uniate, 61 - GALDACANO (Vizcaya).

Inventor: El solicitante.

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MICRO-RETARDOS Y PORTARRETARDOS APLICABLES A INSTALACIONES DE EXPLOSIVOS".

Prioridad: Patente n.º del

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fín la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pri-
vilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
territorio nacional, de una Patente de Invención de acuerdo
5 con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, co-
mo el enunciado indica, se trata de "PROCEDIMIENTO DE FABRICA-
CION DE MICRORRETARDOS Y PORTARRETARDOS APLICABLES A INSTALA-
CIONES DE EXPLOSIVOS".

10 En las instalaciones de explosivos se em-
plean elementos fulminantes, como medios determinantes de pun-
tos originarios de la explosión, yendo dichos fulminantes en
el interior de unos casquillos tubulares, la precisión de cu-
yas dimensiones juega un papel de suma importancia en el logro
exacto del efecto a conseguir.

15 Dichos elementos tubulares, conocidos por
microrretardos y portarretardos, tienen un diámetro interior
muy reducido, por lo que su obtención presenta ciertas dificult-
tades, ya que como se ha dicho la precisión del calibrado es
de una gran importancia.

20 Convenientemente estos elementos vienen ha-
ciéndose a partir de elementos cilíndricos de material de la-
tón y dimensiones adecuadas, los cuales se taladran longitudi-
nalmente y son escariados al diámetro de calibración, resultan-
do ésto bastante complicado y a veces con inevitables resulta-
25 dos defectuosos, presentando además este procedimiento la des-
ventaja de no ser aplicable con ciertos materiales con caracte-
rísticas o propiedades adecuadas para los microrretardos y por-
tarretardos, como ocurre por ejemplo con el aluminio.

30 La presente invención viene a solucionar
los mencionados inconvenientes, mediante un nuevo procedimien-

1 to de obtención de microrretardos y portarretardos, en el cual se elimina toda operación de corte para el calibrado.

5 Esencialmente este procedimiento, objeto de la invención, se caracteriza por la obtención de las piezas tubulares, constituyentes de los microrretardos y portarretardos, a partir de un elemento tubular, de aluminio, al cual se le hace pasar a través de una hilera para reducir su diámetro a las dimensiones adecuadas, empleándose para el calibrado interior una pieza macho, la cual se mantiene fija durante el avance del tubo, constituyéndose en funciones de guía de la parte ancha del mismo, a la vez que realiza el ajuste del diámetro interior a medida que dicho tubo va entrando en la hilera de estrechamiento. El tubular resultante se corta luego en trozos de la longitud de las piezas a obtener.

15 Como se ve, con este procedimiento quedan eliminados todos los inconvenientes del taladrado y escariado, haciendo posible una fabricación mucho más sencilla y rápida que con los procedimientos convencionales.

20 Por otra parte, el desperdicio de material es mínimo, prácticamente nulo, ya que no se elimina material, sino que simplemente se produce una deformación, lo cual supone un gran beneficio económico, no ya sólo por el ahorro de material sino también por el menor desgaste de la herramienta, y el tiempo y mano de obra que se economiza.

25 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto se representa (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

30 La figura 1 muestra en sección la opera-

1 ción de adelgazamiento de un tubo, según el proceso objeto de
la invención, representándose en línea discontinua la posición
fija del macho durante la operación.

5 La figura 2 es una vista similar a la de
la figura 1, pero correspondiente a una segunda fase de la ope-
ración para obtener mayor reducción de diámetro.

La figura 3 es la sección longitudinal de
una de las piezas ya terminada.

10 En ellas se pueden apreciar las siguientes
particularidades:

1.- Tubo.

2.- Hilera.

3.- Pieza-macho.

4.- Cabeza de la pieza (3).

15 5.- Cuello de la pieza (3).

6.- Pieza terminada.

20 El objeto de la presente invención que nos
ocupa se refiere a un procedimiento para la obtención de porta-
retardos y microrretardos, mediante el cual dichos elementos
se obtienen a partir de un tubo (1), preferentemente de alumi-
nio, al que se adelgaza hasta la dimensión diametral precisada
según puede apreciarse en las figuras 1 y 2 del plano adjunto.

25 La operación de adelgazamiento, o reduc-
ción de diámetro del tubo (1), se lleva a cabo haciendo pasar
dicho tubo (1) a través de una hilera (2) adecuada, con lo que
al mismo tiempo que se logra la reducción de diámetro se produ-
ce un alargamiento y, consiguientemente, el adelgazamiento de
la pared tubular. En el caso de que la reducción de diámetro
haya de ser grande, la operación se realiza en varias fases,
30 empleando cada vez hileras (2) más pequeñas.

1 en perfecto acabado.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

15 Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

N O T A

20 La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MICRORRETARDOS Y PORTARRETARDOS APLICABLES A INSTALACIONES DE EXPLOSIVOS", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

25 1.- Procedimiento de fabricación de microrretardos y portarretardos aplicables a instalaciones de explosivos, caracterizado porque las piezas tubulares de pequeño diámetro, que constituyen dichos portarretardos y microrretardos, se obtienen a partir de un elemento tubular, de aluminio,
30 al cual se reduce en diámetro mediante el paso forzado a tra-

1 vés de una hilera, para el cortado posterior en trozos de la
longitud adecuada, empleándose para el calibrado del diámetro
interior una pieza macho que se mantiene fija durante el avan-
ce de dicho elemento tubular, la cual tiene un tramo cilíndri-
5 co coincidente en diámetro con el interior del tubo, mientras
que en su extremidad se presenta estrechada al diámetro de ca-
libración de las piezas terminadas, constituyéndose así dicha
pieza en funciones de gúfa del tubo de partida a la vez que de
termina la exactitud del diámetro interior definitivo del mis-
10 mo en la boca de entrada de la hilera.

2.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MICRO
RETARDOS Y PORTARRETARDOS APLICABLES A INSTALACIONES DE EXPLO-
SIVOS". .

15 Según queda sustancialmente descrito en la
presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas mecano-
grafiadas por una sólo cara, acompañada de sus correspondien-
tes dibujos.

Madrid, a **23 SET 1975**

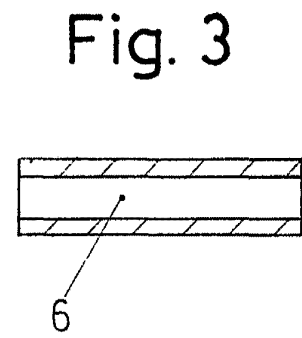
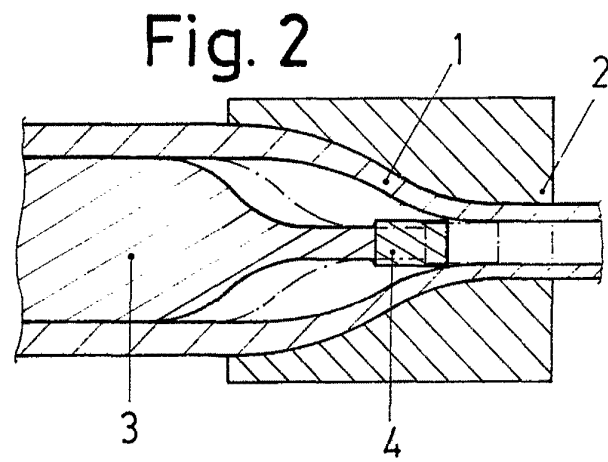
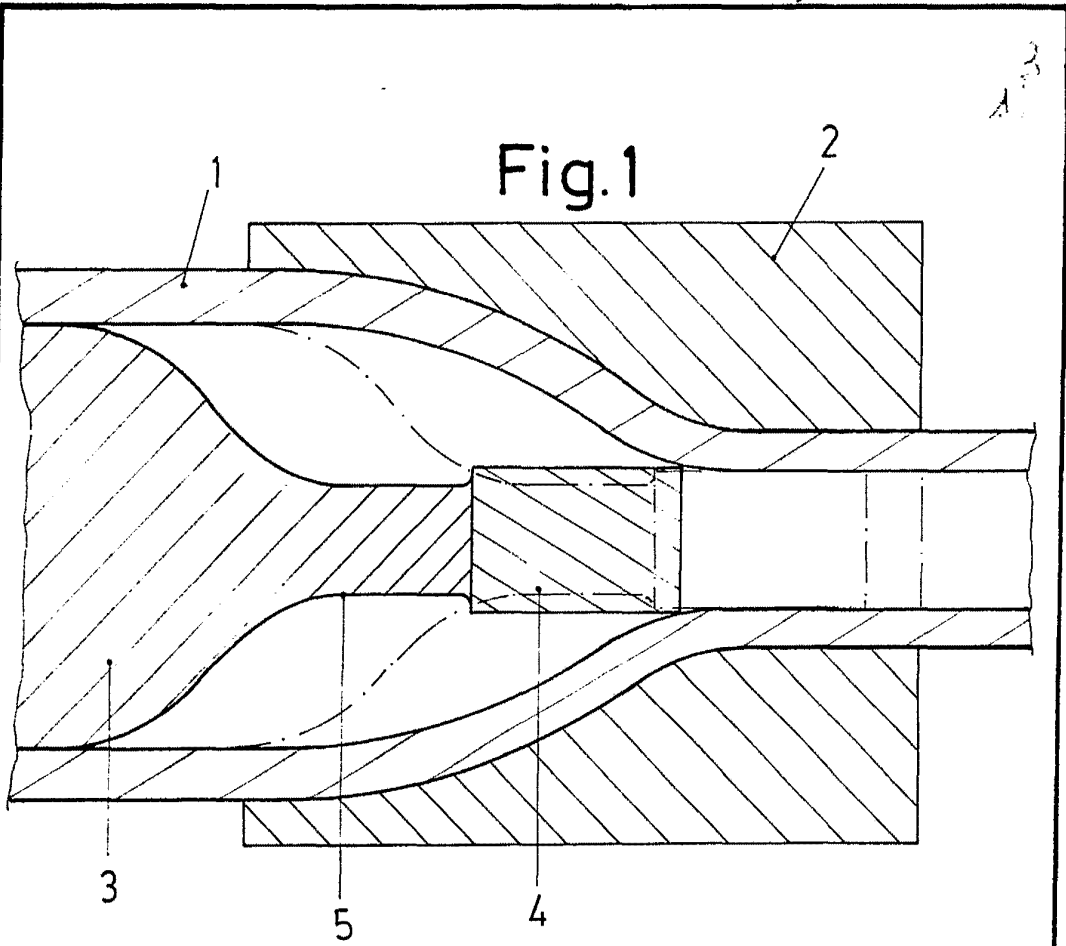
El Agente Oficial,

MICHEL PEREZ DE LLANVA FERRAN
P. P.

20

25

30



Escala variable
Madrid **23 SET. 1975**
El Agente Oficial
MIGUEL DOMESTICO / MIGUEL DOMESTICO
P P