

PATENTE DE INVENCION

3 0 2 0 5 5

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:

»PERFECCIONAMIENTOS EN LA FIJACION DEL ORGANOS PORTADOR DEL PUNTO DE MIRA EN CAÑONES DE ARMAS DE FUEGO, PARTICULARMENTE DE ARMAS DE FUEGO AUTOMATICAS».

Solicitante: RHEINMETALL G.m.b.H.,
Entidad alemana, establecida en
Düsseldorf (Alemania), Ulmenstrasse 125.

Prioridad: Solicitud de Patente alemana
R 35 663 Ic/72f, depositada en
13 de Julio de 1963.

En los cañones de armas de fuego de pequeño calibre se dispone el punto de mira por lo general en un órgano portador que después de su ajuste exacto se fija sobre el cañón mediante soldadura blanda. Adicionalmente se prevé en muchos casos también una conexión de remache o de pasador que atraviesa el órgano portador del punto de mira y el cañón del arma en sentido tangencial y de secante, respectivamente.

Al calentarse el cañón, lo que especialmente en el caso de armas automáticas tiene lugar ya al cabo de pocos centenares de disparos, la soldadura se funde frecuentemente, con lo que el órgano portador del punto de mira pierde su firme asiento, y por cualquier pequeño golpe que reciba puede quedar desplazado fuera de su posición ajustada. Además, un repetido calentamiento produce la oxidación de la soldadura, con lo que el órgano portador del punto de mira queda sujeto solamente por la conexión adicional de remache o pasador, la cual, sin embargo, no asegura un asiento de precisión de dicho órgano.

Mediante los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención queda establecida una fijación del órgano portador del punto de mira que conserva su firme asiento también en estado caliente y que además permite desmontar y volver a fijar el órgano portador del punto de mira en su posición primitiva sobre el cañón sin necesidad de recurrir a un aparato ajustador.

En la fijación según la invención del órgano portador



- 9 64

del punto de mira, se utiliza también una conexión de pasador que atraviesa al cañón del arma y a dicho órgano en sentido tangencial y de secante, respectivamente, consiguiéndose el asiento firme e inmóvil por el hecho de que

5 la conexión de pasador consiste en uno o dos pasadores roscados, los filetes de rosca de los cuales quedan aplicados bajo tensión, por deformación en por lo menos una parte de su longitud, durante o después de la introducción de los pasadores, contra los filetes de rosca del respectivo taladro.

10

Una forma de realización ventajosa de la invención consiste en que el pasador o pasadores roscados se dotan de un hueco axial en por lo menos una parte de su longitud y en que su deformación se lleva a cabo mediante enclavado en el espacio hueco de los pasadores de un cuerpo de expansión. Con ello el material de los pasadores roscados queda sometido a una deformación, parcialmente plástica, parcialmente elástica, de modo que los pasadores roscados quedan aprisionados bajo tensión en el respectivo taladro roscado.

15

20

Otras particularidades de la invención se desprenderán de la siguiente descripción de dos ejemplos de realización ilustrados en los dibujos. En estos dibujos:

Las Figs. 1 y 2 representan una fijación del órgano portador del punto de mira con dos pasadores huecos roscados, en sección transversal y longitudinal; y

25

las Figs. 3 y 4 ilustran otra forma de realización



con un solo pasador hueco roscado.

Sobre el cañón 1 del arma - del cual se representa solamente una corta porción - se halla dispuesto y ajustado el órgano portador 2 del punto de mira que abraza al cañón por completo. En sentido tangencial al cañón está practicado un taladro roscado 3 que por una mitad afecta a la pared del cañón y por otra mitad al órgano portador del punto de mira. En la fijación según las Figs. 1 y 2, están previstos dos pasadores huecos roscados 4 que desde ambos extremos del taladro roscado 3 se hallan introducidos en éste. En sus extremos interiores enfrentados y separados entre sí presentan los pasadores roscados sendas cavidades cónicas 5, en cada una de las cuales está encajado un cuerpo de expansión cónico 6. Los dos cuerpos cónicos pueden estar constituidos de una sola pieza de forma de doble cono. El diámetro mayor del doble cono, o de los conos individuales, es algo mayor que el diámetro máximo de las cavidades cónicas 5 y algo más pequeño que el diámetro interior del filete de rosca practicado en el taladro 3. Debe tenerse en cuenta, además, que el grosor de la pared a deformar de los pasadores huecos roscados sea menor que el grosor de pared entre el taladro roscado 3 y el alma del cañón. Al apretar a fondo los pasadores roscados, los cuerpos cónicos 6 penetran a presión en las cavidades cónicas 5, con lo que su pared resulta deformada de modo que los filetes de rosca de los pasadores quedan aplicados bajo tensión contra los filetes de rosca del



taladro 3. El órgano portador del punto de mira recibe de este modo un firme asiento tanto en sentido radial como axial.

5 En la fijación del órgano portador del punto de mira según las Figs. 3 y 4 está previsto un taladro roscado 3 idéntico al descrito más arriba. En este taladro está alojado un pasador roscado 7 que va dotado de un taladro axial 8 que se extiende sobre casi toda su longitud. Después de alojado el pasador hueco 7 en el taladro roscado 3,
10 se introduce a presión en su taladro 8 una bola 9 que tenga un diámetro ligeramente mayor que el del citado taladro 8. Con ello se produce igualmente una deformación de la pared del pasador hueco 7 de manera tal que sus filetes de rosca queden aplicados bajo tensión contra los filetes de rosca
15 del taladro roscado 3. De este modo se logra igualmente un asiento firme e inmóvil, tanto en sentido radial como también en sentido axial. En el fondo del taladro 8 está practicado, además, un taladro axial 10. A través de este taladro puede introducirse un mandril para expulsar a la
20 bola 9. El pasador hueco 7 puede entonces desmontarse para quitar el órgano portador del punto de mira. Al restablecer la conexión, el órgano portador del punto de mira vuelve a ocupar su firme asiento primitivo sin necesidad de recurrir a aparato ajustador alguno.

NOTA:

N O T A

5 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. También se hace constar que esta invención
10 corresponde a la descrita en la Solicitud de Patente Nº R 35 663 Ic/72f, depositada en Alemania en
13 de julio de 1963, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Inven-
ción, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

15 1ª.- Perfeccionamientos en la fijación del órgano portador del punto de mira en cañones de armas de fuego, particularmente de armas de fuego automáticas, por medio de un pasador que atraviesa el cañón y el órgano portador en sentido tangencial y de secante, respectivamente, caracterizados porque la conexión de pasador consiste en
20 uno o dos pasadores roscados, los filetes de rosca de los cuales quedan aplicados bajo tensión, por deformación en por lo menos una parte de su longitud, durante o después de la introducción de los pasadores, contra los filetes de rosca del respectivo taladro.

25 2ª.- Perfeccionamientos en la fijación del órgano portador del punto de mira según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el pasador o pasadores roscados se



dotan de un hueco en por lo menos una parte de su longitud y en que su deformación se lleva a cabo mediante enclavado en el espacio hueco de los pasadores de un cuerpo de expansión.

5 3ª.- Perfeccionamientos en la fijación del órgano portador del punto de mira según la reivindicación 1ª o la reivindicación 2ª, caracterizados por alojarse dos pasadores roscados en un mismo taladro roscado, dotándose a estos pasadores en sus extremos enfrentados de sendas
10 cavidades cónicas, así como de cuerpos cónicos de expansión.

 4ª.- Perfeccionamientos en la fijación del órgano portador del punto de mira según la reivindicación 1ª o la reivindicación 2ª, caracterizados por estar previs-
15 to un pasador roscado que va dotado en casi toda su longitud de un taladro axial, en el que después del alojamiento del pasador en el respectivo taladro roscado se introduce a presión un cuerpo de expansión, tal como una bola, de diámetro mayor que el del citado taladro
20 axial.

 5ª.- Perfeccionamientos en la fijación del órgano portador del punto de mira según la reivindicación 3ª o la reivindicación 4ª, caracterizados porque los pasadores roscados están dotados en su extremo exterior de un tala-
25 dro axial adicional de menor diámetro para la expulsión del cuerpo de expansión.

6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FIJACION DEL ORGANO



PORTADOR DEL PUNTO DE MIRA EN CAÑONES DE ARMAS DE FUEGO,
PARTICULARMENTE DE ARMAS DE FUEGO AUTOMATICAS,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una
5 sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 9 de Julio de 1964.

RHEINMETALL G.m.b.H.
P.P.

A. GOMEZ-ACEBO Y MODEI


P.P.

302055

ESCALA VARIABLE

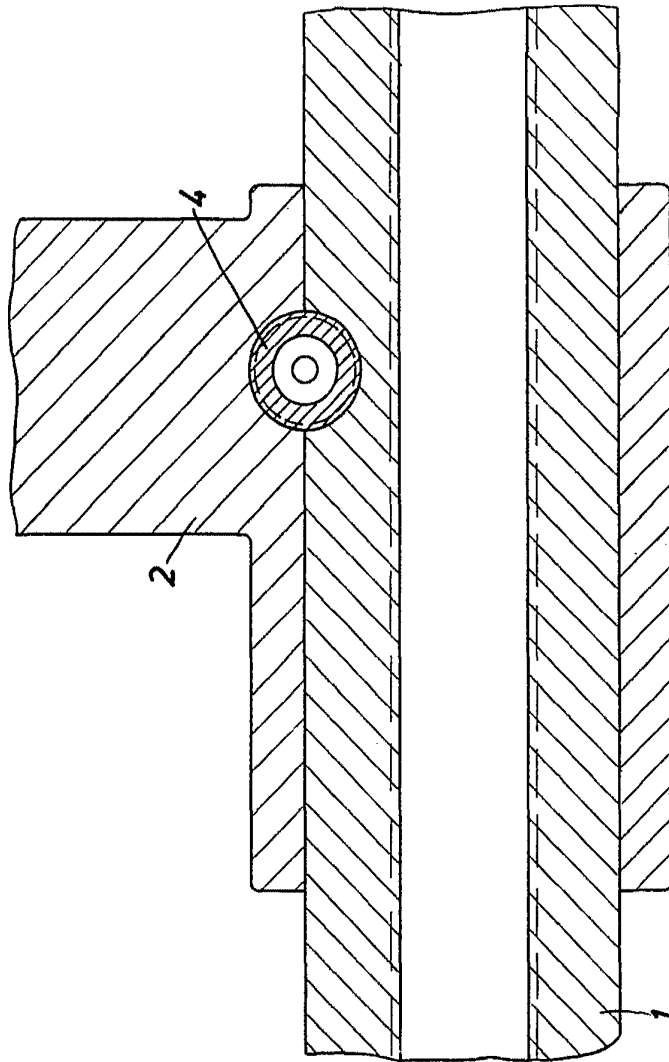


Fig. 2

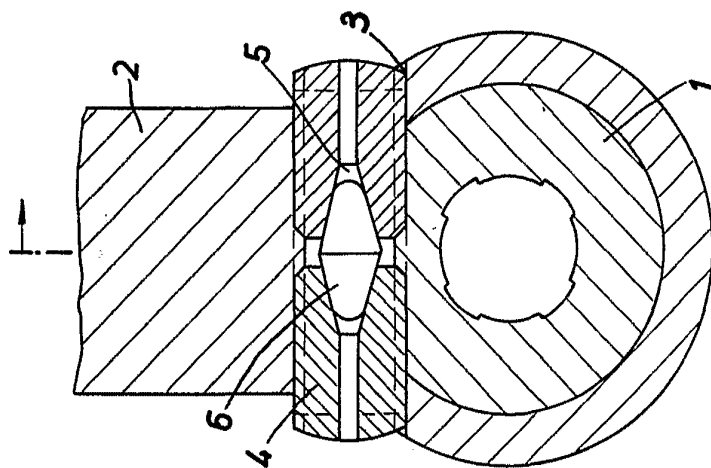


Fig. 1

BERLINA, 9 de Julio de 1964.
RHEINMETALL G.m.b.H.
P. J. GOMEZ-ALBO Y MODE

P. P.

302155

5
-9 JUL 1964
RHEINMETALL G.m.b.H.
DINEN STR.

Fig.4

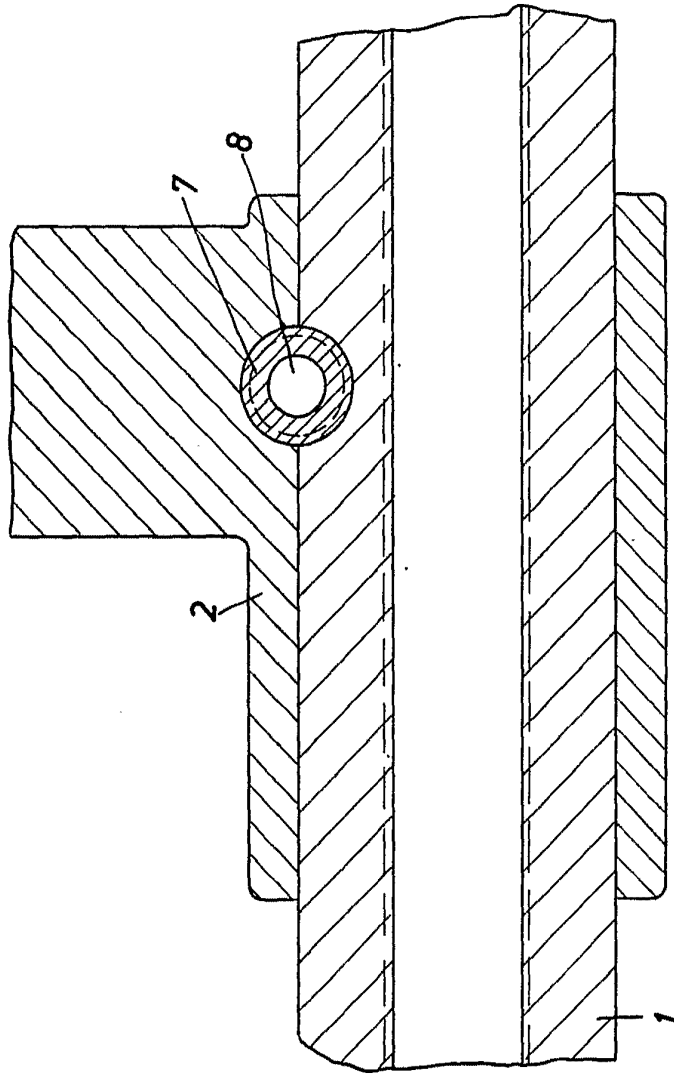
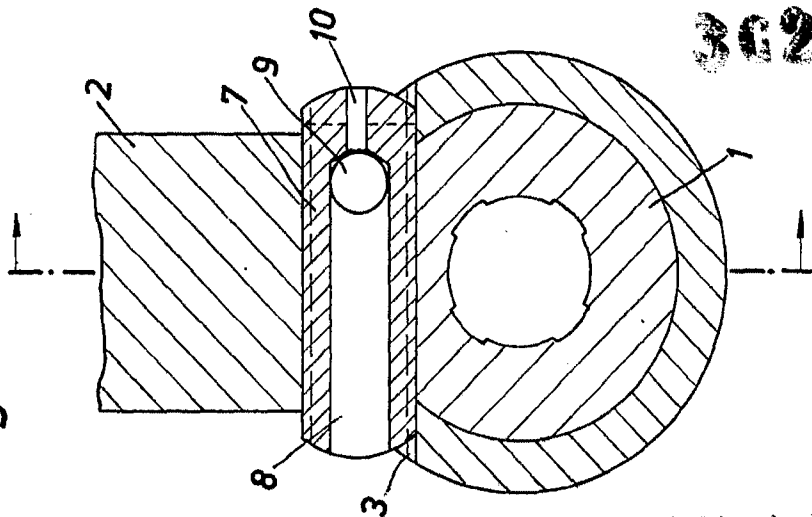


Fig.3



302155

BILDZUG, 9 de Julio de 1964
RHEINMETALL G.m.b.H.

... GUMEL-ACERO Y MODEI

P.P.