

263550



263550

MEMORIA DESCRIPTIVA

CORRESPONDIENTE A UNA PATENTE DE INVENCION, QUE SE SOLICITA POR VEINTE AÑOS, PARA TODO EL TERRITORIO NACIONAL Y SUS COLONIAS, A FAVOR DE SOCIÉTÉ CIVILE D'ETUDE DE PROCÉDÉS DE SCHELLESSEY (SOCIÉTÉ CIVILE), entidad francesa, residente en SAINT ETIENNE (Loire) FRANCIA, 40 rue Desiré Claude, por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE ACCESORIOS DESTINADOS A COOPERAR CON LAS PUNTAS PROYECTILES DISPARADAS MEDIANTE PISTOLAS DE EMPOTRAMIENTO O APARATOS SIMILARES.

Con prioridad de la Patente francesa n^o 1.244.213 solicitada el 5 de enero de 1.960.

La presente invención tiene por objeto unos accesorios previstos particularmente para cooperar con los proyectiles disparados mediante pistolas u otros aparatos

263550



tos de empotramiento que funcionan por empuje explosivo debido a la percusión de un cartucho, para hacer que penetren en materiales duros unos proyectiles sometidos a una presión considerable.

5. Dichas pistolas y otros aparatos del mismo género son bien conocidos, lo mismo que es conocido el hecho de hecho de equipar los proyectiles -bien de manera fija, bien de manera que permita adaptarlo instantáneamente al proyectil por el usuario- de un accesorio que es generalmente de material flexible y que está destinado a guiar el proyectil y a mantenerlo por fricción en el cañón o tubo de lanzamiento de los aparatos de empotramiento. Al algunas veces, dichos accesorios presentan un collar radial de retención que se rompe en el momento de la percusión, lo cual tiene el inconveniente de que luego, cuando el desplazamiento en el tubo de lanzamiento, dicho collar no asegura ya una estanqueidad que conserve todo el empuje de los gases sobre el proyectil a consecuencia de la irregularidad habitual de la rotura.
- 10.
- 15.
20. Los accesorios según la invención han sido concebidos para una realización económica, con el fin de retener en el extremo trasero (del lado de la percusión) del cañón o del tubo de proyección, antes del empotramiento, los proyectiles con los cuales cooperan dichos accesorios, y para reforzar luego, después de la percusión del cartucho, la estanqueidad entre los gases de proyección y el proyectil que tiene que ser empotrado en un material duro. Por fin, estos accesorios tienen que asegurar un excelente centraje y guía de los proyectiles para empotrar todo a lo largo del cañón o tubo de lanzamiento, hasta -
- 25.
- 30.

263550



la cara del material de empotramiento.

Los accesorios que constituyen el objeto de la presente Patente son, pues, del tipo que permite realizar la carga del proyectil, en los aparatos de empotramiento, por la parte trasera del tubo del cañón o tubo de lanzamiento de dichos aparatos.

- 5.
- Con este objeto, dichos accesorios se caracterizan esencialmente por ser de materias provistas de cierta -- flexibilidad y ventajosamente, por ejemplo, de plástico, estando moldeadas directamente alrededor de la cabeza (y eventualmente de una parte del vástago) del proyectil o punta para empotrar, o bien siendo moldeadas independientemente con un asiento que permite adaptarlos y ajustarlos a presión sobre la cabeza de los proyectiles o puntas, haciéndose de una forma cilíndrica que corresponde a un libre ajuste en los tubos del cañón de los aparatos de empotramiento y provistos de una parte cónica, en su parte trasera, que sigue la parte cilíndrica, estando -- destinada dicha parte cónica a apoyarse en un asiento, -- correspondiente del extremo trasero del tubo del cañón o de las cámaras de proyectiles de un tambor giratorio, -- con el fin de retener el proyectil antes de la percusión del cartucho y de entrar, después de la percusión, con un ajuste perfectamente hermético en el tubo del cañón, guiando así el proyectil o punta de empotramiento a lo -- largo de dicho tubo.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Otras características combinadas se desprenderán de la continuación de la descripción.

- 30.
- Para fijar el objeto de la invención, sin por otra parte limitarlo, se representa en el adjunto dibujo:

263550



En la Fig. 1, una vista en perspectiva de un accesorio según la invención en una forma de realización no limitativa.

5. En la Fig. 2 es una sección axial del accesorio de la Fig. 1, aplicado a una punta-proyectil cuyo tipo y forma no son de modo alguno limitativos.

La Fig. 3 ilustra en perspectiva una segunda forma de realización de los accesorios según la invención.

10. La Fig. 4 es una sección axial de dicho accesorio moldeado alrededor de una punta-proyectil representada a solo título de ejemplo.

La Fig. 5 es una sección axial de otra forma de realización de los accesorios.

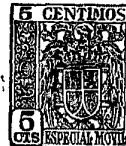
15. La Fig. 6 ilustra en sección axial la adaptación de varios accesorios y sus puntas-proyectiles según la invención en un tambor giratorio de aparato de empotramiento de varios tiros adecuado para cooperar con los accesorios mencionados.

20. La Fig. 7 ilustra en sección axial un accesorio con punta-proyectil según la invención adaptada al extremo trasero del cañón o tubo de lanzamiento de un aparato de lanzamiento.

25. Las características de los accesorios según la invención están bien ilustradas en las figuras del dibujo y, en primer lugar, en las Figs. 1 y 2, donde se ve un accesorio 1 según una primera realización, obtenido por moldeado directo alrededor de la cabeza t y de una parte del vástago de una punta-proyectil p . El accesorio 1 está previsto con una parte delantera cilíndrica 1^1 cuya dimensión diametral corresponde a un libre ajuste en el

30.

2637



tubo del cañón o tubo de lanzamiento de los aparatos de empotramiento. La parte cilíndrica 1^1 va seguida de una parte trasera 1^2 , de forma cónica, cuya conicidad está convenientemente prevista para la obtención de los resultados indicados, y especialmente para permitir una comprensión de dicha parte cónica en el tubo cilíndrico de proyección, sin que se produzca desgarre alguno.

5. En el dibujo se ha ilustrado la cabeza t de la punta-proyectil empotrada en la parte cónica 1^2 . Esta interesante disposición no es estrictamente limitativa, ya que la cabeza t podría estar empotrada en la parte cilíndrica 1^1 . El empotramiento de la cabeza t en la parte cónica 1^2 permite una realización según la cual el borde circular de la cabeza t pueda tener una dimensión diametral ligeramente superior a la dimensión diametral del tubo de lanzamiento, de modo que en el momento de la percusión el borde circular de la cabeza t entra, después de un instante de frenado, en el tubo de lanzamiento con una pequeña deformación combinada con la deformación de la parte cónica 1^2 , lo cual mejora, por un efecto de brusca expansión, el empuje de los gases y su potencia de empotramiento.

10. En la Fig. 5 se ve un accesorio 2 con partes 2^1-2^2 según las mismas características, pero realizado de manera independiente, por moldeo, con una cámara interior 2^3 que permite al usuario adaptar por sí mismo, según las necesidades, dicho accesorio alrededor de la cabeza t^1 del proyectil. La cabeza t^1 está constituida, por ejemplo, por una parte fileteada ajustada a presión, de manera ligeramente forzada, en la cámara 2^3 .



263550

- El accesorio 3 de las Figs. 3 y 4 puede compararse con la realización de las Figs. 1 y 2. Se encuentran en él las mismas características de las partes 3^1-3^2 . Sin embargo, de manera particularmente interesante y en combinación, la cara trasera de la parte cónica 3^2 está prevista con una depresión circular 3^3 que crea un delgado labio periférico 3^4 y un saliente axial 3^5 . Esta conformación de la cara trasera del accesorio, según disposiciones que ya han constituido el objeto de una Patente independiente al nombre de la solicitante, combina ventajosamente su efecto con el de la parte cónica 3^2 . La deformación de esta parte es más fácil, aplicándose íntimamente el delgado tubo periférico 3^4 al tubo de proyección bajo el empuje de los gases y el empuje de los gases está aun mejor repartido y dirigido hacia el delgado labio 3^4 por el saliente axial 3^5 , que además tiene el efecto de disminuir el volumen de la cámara de percusión del cartucho, y de aumentar por tanto el empuje de los gases.
- 5.
- 10.
- 15.

- Las realizaciones de los accesorios ilustrados especialmente por las Figs. 1 y 4 representan un empotramiento de la cabeza t y también de una parte del vástago p. Este empotramiento de la punta-proyectil puede ser más o menos profundo para mejorar la guía.
- 20.

- En cooperación con dichos accesorios de parte cónica está prevista, con preferencia, una conformación del extremo trasero del tubo del cañón o tubo de lanzamiento c, que presenta, a continuación de la cámara de cartucho c^1 , una parte cónica correspondiente c^2 que une la cámara c^1 y el agujero c^3 de proyección en el tubo c. Asimismo, en el caso del tambor giratorio b (Fig. 6), las cámaras -
- 25.
- 30.

263550



de cartucho b^1 van precedidas de una parte cónica b^2 , correspondiente a los accesorios descritos y que se prolonga en los agujeros de lanzamiento b^3 . La carga de los aparatos de empotramiento se realiza, pues, por atrás colocando primero las puntas-proyectiles provistas de sus accesorios, y luego los cartuchos.

Se subraya el interés y las ventajas de estas características haciendo notar el triple papel del cono de apoyo y de forzamiento ($1^2-2^2-3^2$) de los accesorios.

10. - La punta o puntas-proyectiles son retenidas en el cañón cualquiera que sea la posición en la cual es mantenido el aparato de empotramiento antes del disparo;

15. - La compresión o forzamiento de la parte cónica inmediatamente después de la percusión le confiere el máximo de rendimiento al cartucho, con el aprovechamiento máximo del empuje de los gases porque la compresión de dicha parte cónica forma un tapón hermético que contiene de manera muy momentánea el empuje de los gases, para después liberar dicho empuje con un efecto de brusca expansión, y también porque la hermeticidad entre los gases y la punta-proyectil queda perfectamente asegurada todo a lo largo del desplazamiento de dicho proyectil en el cañón;

20. - Las puntas-proyectiles son guiadas axialmente en su desplazamiento a lo largo del cañón o tubo de proyección.

A ello se añade el hecho conocido de que los mencionados accesorios evitan el desgaste del cañón.

25. Los accesorios en cuestión pueden ser fabricados de toda materia, preferiblemente flexible, presentando especialmente las materias plásticas esta característica.

263550



5. Como sobra decir, y como ya se desprende de lo que antecede, la invención no se limita de modo alguno al modo de aplicación, así como tampoco a aquellos de los modos de realización de sus distintas partes que se han indicado más especialmente, comprendiendo por el contrario todas sus variantes.

REIVINDICACIONES

10. 1ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de accesorios destinados a cooperar con las puntas proyectiles disparadas mediante pistolas de empotramiento o aparatos similares, caracterizadas porque dichos accesorios se realizan en una materia de flexibilidad mínima, conformándolos cilíndricamente de manera que correspondan a un libre ajuste en los tubos de cañón o tubos de lanzamiento de los aparatos de empotramiento, y disponiendo 15. una parte cónica que se prolonga por detrás de la parte cilíndrica, sirviendo esta conicidad para permitir una compresión suficiente de dicha parte en el tubo de lanzamiento sin desgarrar alguno.

20. 2ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de accesorios destinados a cooperar con las puntas-proyectiles disparadas mediante pistolas de empotramiento o aparatos similares, según se reivindica en el punto 1ª, caracterizadas porque se moldean los accesorios directamente alrededor de la cabeza, y eventualmente una parte del vástago, 25. del proyectil o punta para empotrar.

30. 3ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de accesorios destinados a cooperar con las puntas proyectiles disparadas mediante pistolas de empotramiento o aparatos similares según se reivindica en el punto 1ª, caracteriza

26355 6³³



caracterizadas porque los accesorios se moldean independiente de la punta o proyectil, dejando en dichos accesorios un asiento axial para que sea posible adaptarlos y ajustarlos a presión, de manera ligeramente forzada, sobre la cabeza de dichas puntas-proyectiles.

5.

4^a.- Mejoras introducidas en la fabricación de accesorios destinados a cooperar con las puntas proyectiles disparadas mediante pistolas de empotramiento o aparatos similares, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque la cabeza de las puntas - proyectiles puede hallarse en un punto cualquiera de la longitud de los accesorios de cono de forzamiento.

10.

5^a.- Mejoras introducidas en la fabricación de accesorios destinados a cooperar con las puntas proyectiles disparadas mediante pistolas de empotramiento o aparatos similares, según se reivindica en el punto 1^a, caracterizadas porque la cabeza de las puntas-proyectiles está empotrada en la parte cónica o cono de forzamiento de dichos accesorios y tiene una dimensión diametral ligeramente superior a la dimensión diametral del tubo de lanzamiento.

15.

20.

6^a.- Mejoras introducidas en la fabricación de accesorios destinados a cooperar con las puntas proyectiles disparadas mediante pistolas de empotramiento o aparatos similares, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizada porque la cara trasera de la parte cónica está conformada con una depresión circular que crea un delgado labio periférico y un saliente axial.

25.

30.

7^a.- Mejoras introducidas en la fabricación de accesorios destinados a cooperar con las puntas proyectiles



283550

5. les disparadas mediante pistolas de empotramiento o aparatos similares, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque el cono de forzamiento de los accesorios posee un asiento de apoyo constituido por una conformación del extremo trasero de los tubos de cañón o tubos de lanzamiento de las pistolas y aparatos de empotramiento, de tal manera que después de la cámara del cartucho presenta una parte cónica y que se prolonga en el agujero de lanzamiento del tubo del cañón.
10. 8ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de accesorios destinados a cooperar con las puntas proyectiles disparadas mediante pistolas de empotramiento o aparatos similares, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque el cono de forzamiento de los accesorios posee un asiento de apoyo constituido por una conformación de los tambores giratorios de las pistolas u otros aparatos de empotramiento de varios tiros, por la cual dichos tambores presentan delante de las cámaras de cartuchos, una parte cónica, que viene a constituir el citado asiento de apoyo propiamente dicho.
15. 9ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE ACCESORIOS DESTINADOS A COOPERAR CON LAS PUNTAS PROYECTILES DISPARADAS MEDIANTE PISTOLAS DE EMPOTRAMIENTO O APARATOS SIMILARES.
20. Según se describe en esta Memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.
- 25.

Madrid, 23 DIC. 1901

M. S. C.

Fig.1

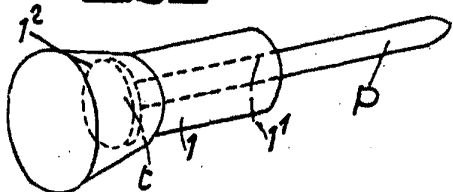


Fig.2

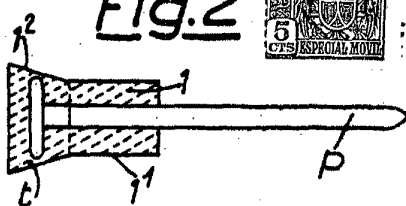
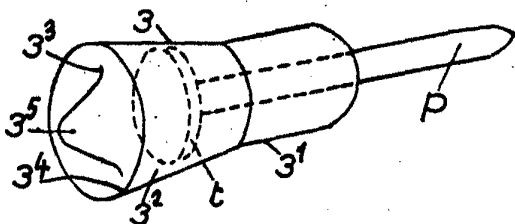


Fig.3



263550

Fig.4

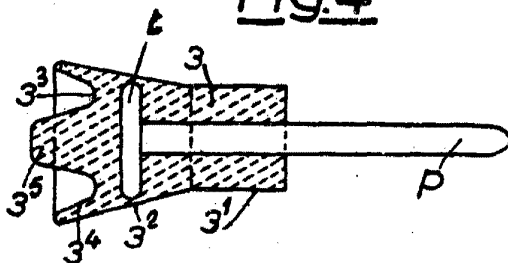


Fig.5

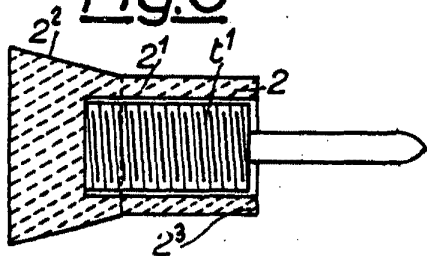


Fig.6

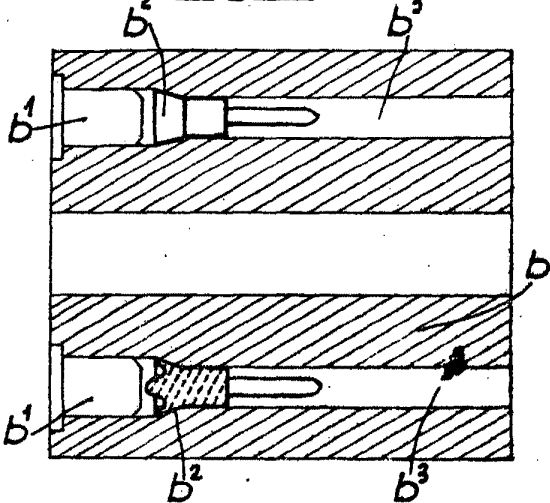
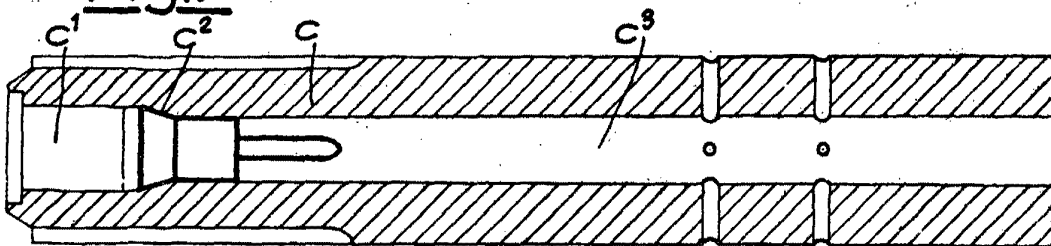


Fig.7



Madrid,

M. S. S. S.